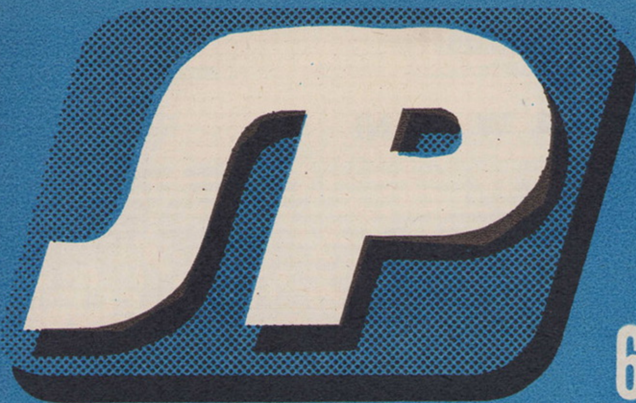
PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37686X



Barwa: SB — 2

SILNIKI Z RZESZOWA

HOL ZA MOTOLOTNIĄ

MEMORIAŁ BITNERA

6 ● (1837) ● 1987-02-08 CENA 40 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Polski samolot szkolno-treningowy PZL-130 Turbo Orlik w locie reklamowym nad Montrealem. Obszernie o tym samolocie pisaliśmy w SP, nr 1/1987.

Z LOTU PO KRAJU

ŚMIGŁOWCE KANIA W AFRYCE

12 stycznia br. opuścił kraj w kontenerach śmigłowiec produkcji WSK PZL-Świdnik Kania, który drogą morską skierowano do Sierra Leone (republika w Afryce Zachodniej położona nad Oceanem Atlantyckim). 18 stycznia br. odleciała do Freetown (stolica Sierra Leone) ekipa wytwórni świdnickiej w składzie: pil. inż. **Henryk Jaworski** (kierownik), **Władysław Torój** (mechanik płatowcowy i silnikowy) oraz mgr inż. **Jacek Cybulski** (inżynier osprzętu). 15 lutego br. ekipa pierwszego śmigłowca rozpocznie pracę w Afryce Zachodniej. Drugi śmigłowiec (również Kania) przystąpi do lotów 15 kwietnia br. Po pewnym czasie pierwszą ekipę wymienią pil. inż. **Stanisław Gajewski** i inż. **Czesław Dyzma.** O rozpoczęciu pracy przez załogę drugiej Kani napiszemy oddzielnie. Równolegle z użytkowaniem śmigłowców prowadzone będą próby w locie w tropiku mokrym, jako pierwsze tego rodzaju w lotnictwie polskim.

GIEŁDA MODELARSKA 1987

Ustalony został termin kolejnej IX Ogólnopolskiej Giełdy Modelarstwa i Artykułów Politechnicznych. Odbędzie się ona 7—9 kwietnia 1987, jak zawsze w salach Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie. Giełdy te pełnią ważną rolę w zaopatrzeniu naszego rynku modelarsko-politechnicznego. Producenci krajowi dostarczają bowiem towarów wartości 190—210 milionów złotych w każdym półroczu (!), zaopatrując sklepy Centralnej Składnicy Harcerskiej. Może w bieżącym roku znajdą się wreszcie solidni producenci krajowych silników spalinowych i rakietowych, aparatur sterujących oraz paliw w opakowaniach nie wywołujących zastrzeżeń zdrowotnych i przeciwpożarowych.

WYDAWNICTWA

WIESŁAW BĄCZKOWSKI — **SAMOLOTY BOMBOWE PIERWSZEJ WOJNY ŚWIATOWEJ.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1986. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 30). Str. 152 + 14 str. wkładki barwne, cena 200 zł, nakład 39 800 + 200 egz.

TADEUSZ SOŁTYK — **BŁĘDY I DOŚWIADCZENIA W KONSTRUKCJI SAMOLOTÓW.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1986. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 41). Str. 120, cena 150 zł, nakład 19 750 + 250 egz.

ADAM JOŃCA — **SAMOLOTY LINII LOTNICZYCH 1957—1981.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1986. Z serii „Barwa w lotnictwie polskim" (nr 5). Str. 24 + 4 okł., cena 150 zł, nakład 39 750 + 250 egz.

ZMARLI

6 stycznia 1987, w wieku 56 lat, **MARIAN ROŻDŻEWSKI,** starszy instruktor mechanik samolotów Tu-134, długoletni zasłużony pracownik PLL LOT.

19 stycznia 1987, w wieku 47 lat, ppłk pil. **STANISŁAW KAWKA,** pilot klasy mistrzowskiej, zasłużony oficer WP, odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem 40-lecia PRL i innymi.

23 stycznia 1987, w wieku 67 lat, **TADEUSZ JEDYNAK,** gen. bryg. w st. spocz. pilot, uczestnik II wojny światowej w szeregach LWP, oficer Sztabu Generalnego WP, sportowiec i działacz WKS Legia.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- PEZETEL
- COP LOTU
- PILOCI POLSCY NAD PUSTYNIĄ
- ROZWÓJ STRATUSA
- MOST KOSMICZNY
- SP-MIKROLOT: GRY SYMULACYJNE
- BARWA — LYSANDER

AEROFŁOT W 1987

Dla uczczenia 70. rocznicy Rewolucji Październikowej pracownicy lotnictwa cywilnego ZSRR podjęli szereg zobowiązań zmierzających do dalszego doskonalenia organizacji pracy, poprawy jej jakości i przestrzegania zasad oszczędzania. Między innymi zobowiązano się wykonać przed terminem państwowy plan na rok 1987 przewozów pasażerów i usług dla poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej.

Przewiduje się zwiększenie przewozów o 1 mld pasażerokilometrów, podniesienie rentowności przedsiębiorstw eksploatacyjnych o 20 mln rubli oraz wzrost produkcji towarów powszechnego użytku w przedsiębiorstwach tej branży o 3,5%. Zobowiązano się do wykonania prac agrolotniczych na obszarze co najmniej 1,5 mln ha ponad plan oraz do zwiększenia przewozu do rejonów północnych, syberyjskich i dalekowschodnich warzyw i owoców o ponad 1000 ton oraz do uzyskania w gospodarstwach pomocniczych produkcji rolnej o 0,2% większej.

Znaczna poprawa kultury obsługi i komfortu przewozu pasażerów nastąpi dzięki m.in. zwiększeniu do co najmniej 81% ogólnej wielkości przewozu za pomocą samolotów Ił-86, Ił-62, Tu-154, Tu-134 i Jak-42; uruchomieniu 22 nowych połączeń i skierowaniu na 47 tras samolotów o większej pojemności; utworzeniu nowych i przeniesieniu do nowoczesnych pomieszczeń 8 agencji linii lotniczych; uruchomieniu 80 kas biletowych; oddaniu do użytku 11 systemów informacji wizualnej dla pasażerów.

Wdrażając osiągnięcia postępu naukowo-technicznego w bieżącym roku, wprowadzi się do eksploatacji nowe typy statków powietrznych: An-28 — w Kirgizji, Leningradzie, Magadańsku i Tiumeniu oraz Ił-86 — na Uralu. Kontynuowane będą loty techniczne przy zmniejszonym stanie załóg: na samolotach Ił-62, Ił-62M, An-26 — bez radiotelegrafisty, a na samolotach Ił-86, Tu-154, Tu-134 — bez nawigatora. Zobowiązano się przeprowadzić próby państwowe samolotu An-3 oraz próby śmigłowców Ka-32T i Sokół (W-3), a także prace nad rozszerzeniem warunków eksploatacji samolotu Tu-154M. Przewiduje się wprowadzenie do eksploatacji 10 symulatorów lotniczych, 90 radiolokatorów różnego przeznaczenia, 24 systemy radiolatarń lądowania oraz 280 radiostacji KF i 1000 UKF.

Ponadto zobowiązano się skrócić czas wykonywania obsługi technicznej samolotów Tu-154, Ił-62 — o 10%, Jak-42 — o 3%, Ił-86 — o 2%, a terminy remontu samolotów Ił-10 o 10 dni w stosunku do normatywów. W zakresie eksploatacji zapowiedziano zmniejszenie jednostkowego zużycia nafty lotniczej o 0,4% dzięki wykorzystaniu prac naukowo-badawczych, doskonaleniu lotniczej i technicznej eksploatacji sprzętu lotniczego, prostowaniu tras powietrznych i stosowaniu optymalnych parametrów lotu. Ponadto przewiduje się zaoszczędzenie sporych ilości gazu ziemnego, węgla, energii elektrycznej i oleju napędowego oraz benzyny.

Duży nacisk położono na podniesienie poziomu wynalazczości i racjonalizacji; tą drogą zamierza się uzyskać z praktycznego wdrożenia tych wniosków co najmniej 39 mln rubli oszczędności.

Realizowane będą przedsięwzięcia w zakresie dalszego rozwoju połączeń międzynarodowych, zwiększania ekonomiczności i efektywności dewizowej przewozów Aerofłotu oraz doskonalenia kontaktów naukowo-technicznych z resortami i instytucjami lotnictwa cywilnego innych krajów, przede wszystkim krajów członkowskich RWPG, rozszerzaniu udziału ZSRR w pracach ICAO.

Telefonem z Australii

MISTRZOSTWA W PEŁNI

W uzupełnieniu poprzednich informacji podajemy, iż w klasie otwartej XX Szybowcowych Mistrzostw Świata w Benalli startuje 21 zawodników, w klasie otwartej, 15-metrowej — 43, w klasie standard — 44. Nasz reprezentant **Janusz Centka**, startujący w klasie otwartej, w I konkurencji zajął 6. miejsce uzyskując 748 pkt., W II — 13. miejsce i 714 pkt., w III — 3. miejsce i 920 pkt. Z trzech Polaków startujących w klasie standard **Stanisław Witek** w I konkurencji zajął 32. miejsce zdobywając 789 kpt., w II — 24. miejsce i 641 pkt., w III — 26. miejsce i 842 pkt. **Janusz Trzeciak:** I — 35. miejsce i 459 pkt., II — 35. miejsce i 524 pkt., III — 36. miejsce i 591 pkt. **Stanisław Zientek:** I — 41. miejsce i 211 pkt., II — nie startował, III — 25. miejsce i 842 pkt.

IV KONKURENCJA: klasa otwarta — 1. **Raymond Lynskey** (Nowa Zelandia) — 145 km/h, 2. **Gabriel Chenevoy** (Francja) — 144,9 km/h, 3. **Marc Schroeder** (Francja) — 144,9 km/h, 4. **Ingo Renner** (Australia) — 143,5 km/h, 5. **Janusz Centka** (Polska) — 141,9 km/h, 6. **Ray Gimmey** (USA) — 139 km/h. Po tej konkurencji **Janusz Centka** w ogólnej klasyfikacji zajmował 7. miejsce. Klasa standard: 1. **Asko Pannka** (Finlandia) — 142,7 km/h, 2. **Jacques Abulin** (Francja) — 137,3 km/h, 3. **Alain Delylle** (Francja) — 135,5 km/h. Polacy: 12. **Janusz Trzeciak,** 13. **Stanisław Zientek,** 34. **Stanisław Witek.**

22 stycznia rozegrano **V KONKURENCJĘ.** Wyniki: klasa otwarta — 1. **Raymond Lynskey** (Nowa Zelandia) — 115,2 km/h, — 1000 pkt., 2. **Marc Schroeder** (Francja) — 115,1 km/h — 998 pkt., 3. **Gabriel Chenevoy** (Francja) — 114,4 km/h — 985 pkt. **Janusz Centka** rezultatem 106 km/h zajął 12. miejsce. Klasa 15-metrowa: 1. **Stephen O'Donnel** (Australia) — 115,1 km/h — 1000 pkt., 2. **Holger Back** (RFN) — 106,8 km/h — 880 pkt., 3. **Doug Jacobs** (USA) — 104,9 km/h — 852 pkt. Klasa standard: 1. **Leonardo Brigliadori** (Włochy) — 102,2 km/h — 1000 pkt., 2. **Alain Delylle** (Francja) — 100,2 km/h — 978 pkt., 3. **Jacques Aboulin** (Francja) — 96,8 km/h — 939 pkt. Polacy: 21. **Janusz Trzeciak,** 26. **Stanisław Zientek,** 34. **Stanisław Witek.**

Po 5 konkurencjach: klasa otwarta — 1. **Marc Schroeder** (Francja) — 4415 pkt., 2. **Raymond Lynskey** (Nowa Zelandia) — 4382 pkt., 3. **Gabriel Chenevoy** (Francja) — 4345 pkt., 8. **Janusz Centka.** Klasa 15-metrowa: 1. **Brian Spreckley** (Wielka Brytania) — 4251 pkt., 2. **Giles Navas** (Francja) — 4117 pkt., 3. **Doug Jacobs** (USA) — 4078 pkt. Klasa standard: 1. **Leonardo Brigliadori** (Włochy) — 4227 pkt., 2. **Andy Pybus** (Australia) — 4209 pkt., 3. **Markku Kuittinen** (Finlandia) — 4190 pkt. Polacy na dalekich miejscach.

Gwałtowne pogorszenie pogody, spowodowane wiejącym z południa zimnym wiatrem oraz pełne zachmurzenie były przyczyną przerwy w mistrzostwach.

VI KONKURENCJA odbyła się 24 stycznia. Klasa otwarta — trójkąt 444,6 km — 1. **Marco Gavazzi** (Włochy) — 107,4 km/h, 2. **Bruno Gantenbrink** (RFN) — 106,5 km/h, 3. **Ingo Renner** (Australia) — 106 km/h, 13. **Janusz Centka.** Klasa 15-metrowa: trójkąt 405 km — 1. **Brian Spreckley** (Wielka Brytania) — 101,3 km/h, 2. **Giles Navas** (Francja) — 100,9 km/h, 3. **Bradley Edwards** (Australia) — 99,6 km/h. Klasa standard: trójkąt 344,1 km — 1. **Markku Kuittinen** (Finlandia) — 112,3 km/h, 2. **Michael Opitz** (USA) — 109,6 km/h, 3. **Leonardo Brigliadori** (Włochy) — 109,2 km/h. Polacy: 9. **Stanisław Zientek,** 10. **Stanisław Witek,** 23. **Janusz Trzeciak.**

Po 6 konkurencjach: klasa otwarta — 1. **Marc Schroeder** (Francja) — 5 200 pkt., 2. **Ingo Renner** (Australia) — 5 182 pkt., 3. **Bruno Gantenbrink** (RFN) — 5 131 pkt., 9. **Janusz Centka.** Klasa 15-metrowa: 1. **Brian Spreckley** (Wielka Brytania) — 5 138 pkt., 2. **Giles Navas** (Francja) — 4 992 pkt., 3. **Holger Back** (RFN) — 4 795 pkt., 21. **Stanisław Witek,** 33. **Janusz Trzreciak,** 38. **Stanisław Zientek.**

25 stycznia nad rejon Benalli nadszedł głęboki niż, który przyniósł gęste chmury i deszcze, które uniemożliwiły rozegranie kolejnej konkurencji.

26 stycznia w rejonie Benalli panowały jednak bardzo dobre warunki, które pozwoliły zawodnikom uzyskać duże prędkości przelotowe w **VII KONKURENCJI.** W klasie otwartej zadaniem dnia był trójkąt 350,7 km. Wygrał **Bruno Gantenbrink** (RFN) 123,8 km/h — 1 000 pkt. przed **Marc Schroederem** (Francja) — 122,9 km/h — 983 pkt. i **Ingo Rennerem** (Australia) — 120,6 km/h — 942 pkt. **Janusz Centka** osiągnął prędkość 115 km/h. Klasa 15-metrowa: trójkąt — 385,4 km — 1. **Doung Jacobs** (USA) — 120,1 km/h — 1 000 pkt., 2. **Giles Navas** (Francja) — 118,7 km/h — 980 pkt., 3. **Werner Neuser** (RFN) — 116,9 km/h — 955 pkt. Klasa standard: trójkąt 368,4 km — 1. **Christopher Garton** (Wielka Brytania) — 118,5 km/h — 1 000 pkt., 2. **Curt Olle Ottosson** (Szwecja) — 115,8 km/h — 958 pkt., 3. **Bear Selen** (Holandia) — 115,7 km/h — 956 pkt., 6. **Stanisław Zientek** — 110,7 km/h — 912 pkt., 16. **Stanisław Witek,** 21. **Janusz Trzeciak.**

Po 7 konkurencjach: klasa otwarta — 1. **Marc Schroeder** (Francja) — 6 171 pkt., 2. **Bruno Gantenbrink** (RFN) — 6 139 pkt. 3. **Ingo Renner** (Australia) — 6 126 pkt., 8. **Janusz Centka.** Klasa 15-metrowa: 1. **Brian Spreckley** (Wielka Brytania) — 5 987 pkt., 2. **Giles Navas** (Francja) — 5 970 pkt., 3. **Holger Back** (RFN) — 5 731 pkt. Klasa standard: 1. **Markku Kuittinen** (Finlandia) — 5 892 pkt., 2. **Leonardo Brigliadori** (Włochy) — 5 880 pkt., 3. **Andy Pybus** (Australia) — 5 655 pkt. Polacy: 19. **Stanisław Witek,** 32. **Janusz Trzeciak,** 33. **Stanisław Zientek.**

VIII KONKURENCJA: klasa otwarta — trójkąt 430,5 km — 1. **Ingo Renner** (Australia) — 108,2 km/h — 1 000 pkt., 2. **Marco Gavazzi** (Włochy) — 101 km/h — 841 pkt., 3. **Ray Gimmey** (USA) — 100,9 km/h — 831 pkt., 4. **Janusz Centka** — 100,8 km/h — 827 pkt. (wg innej informacji J. Centka zajął w tej konkurencji 3. miejsce). Klasa 15-metrowa: trójkąt 339,1 km — 1. **Doug Jacobs** (USA) — 104,3 km/h — 1000 pkt., 2. **Stefano Ghiorzzo** (Włochy) — 100,8 km/h — 924 pkt., 3. **Kees Musters** (Holandia) — 100,7 km/h — 922 pkt. Klasa standard: trójkąt 367,2 km — 1. **Michael Opitz** (USA) — 95,9 km/h — 1 000 pkt., 2. **Jan Andersen** (Dania) — 94,7 km/h — 971 pkt., 3. **Stig Oye** (Dania) — 94,3 km/h — 961 pkt., 10. **Stanisław Zientek** — 93 km/h — 918 pkt., 16. **Janusz Trzeciak,** 23. **Stanisław Witek.**

Po 8 konkurencjach: klasa otwarta — 1. **Ingo Renner** (Australia) — 7 118 pkt., 2. **Marc Schroeder** (Francja) — 6 977 pkt., 3. **Bruno Gantenbrink** (RFN) — 6 951 pkt. **Janusz Centka** awansował na 7. miejsce. Klasa 15-metrowa: 1. **Giles Navas** (Francja) — 6 831 pkt., 2. **Brian Spreckley** (Wielka Brytania) — 6 728 pkt., 3. **Holger Back** (RFN) — 6 406 pkt. Klasa standard: 1. **Markku Kuittinen** (Finlandia) — 6 827 pkt., 2. **Michael Opitz** (USA) — 6 578 pkt., 3. **Andy Pybus** (Austrralia) — 6 495 pkt., 19. **Stanisław Witek,** 29. **Janusz Trzeciak,** 31. **Stanisław Zientek.**

28 stycznia rozgrywano **IX KONKURENCJĘ.** Dla klasy otwartej wyznaczono trasę po trójkącie 610 km, a dla klasy standard — trójkąt 505 km.

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **HOLANDIA.** Pierwszy prototyp samolotu Fokker-100, który z lotniska Schiphol odbył swój pierwszy lot 30 listopada 1986, wykonał do 22 grudnia ub. r. 14 lotów w łącznym czasie 38 godzin.

● **AUSTRALIA/RFN.** W styczniu br. Hans Werner Grosse, lecąc ze swoim synem Wernerem, ustanowił kolejny rekord świata. W przelocie po trasie trójkąta o obwodzie 300 km (Alice Springs—Ringwood—Mount Riddock—Alice Springs) osiągnął prędkość 158 km/h. Pobity został rekord z 1979 ustanowiony przez pilotów RFN Erwina Muellera i Otto Schoeffnera, który wynosił 140,48 km/h.

● **RFN.** Zakłady szybowcowe Glaser-Dirks obchodziły w październiku ub.r. mały jubileusz: wyprodukowania i sprzedania dwusetnego szybowca DG-100G Elan oraz również dwusetnego DG-300 Elan. W styczniu br. firma obchodziła kolejny jubileusz — wyprodukowania i sprzedania dwusetnego egzemplarza szybowca DG-400. Przy tej okazji podano, że ogółem wyprodukowano 900 egzemplarzy szybowców typu DG, w tym 400 egz. na licencji w Jugosławii. Wkrótce odbędzie swój pierwszy lot prototyp nowego szybowca dwumiejscowego DG-500M, o rozpiętości 22 m.

● **ZSRR.** W 1986 samoloty Aerofłotu przewiozły 115,6 mln pasażerów, o 3 mln więcej w stosunku do 1985 roku.

● **INDIE.** Premier Rajiv Gandhi, który był pilotem indyjskich linii lotniczych, przejeżdżał któregoś dnia samochodem w pobliżu New Delhi, gdzie trafił na trening wojskowych skoczków spadochronowych. Zboczył z szosy, dołączył do ćwiczących i... wykonał popisowy skok ze spadochronem. Występ premiera w roli instruktora spadochronowego żołnierze powitali owacją.

● **FINLANDIA.** Linie lotnicze Finnair uruchamiają od marca br. dwa nowe połączenia lotnicze Helsinek — z Genewą i Monachium, obydwa przez Brukselę.

● **RFN.** Władze naczelne aeroklubu zachodnioniemieckiego powołały inspektora ds. sportu kobiecego. Została nim Isolda Woerdehoff, referentka komisji szybowcowej z Bawarii.

● **USA.** Dużo szczęścia miał pewien strażnik międzynarodowego portu lotniczego im. J.F. Kennedy'ego w Nowym Jorku, który akurat wyszukał sobie na drzemkę kabinę bagażową Boeinga 747. Spał tak mocno, że samolot należący do Korean Airlines przewiózł niefortunnego pasażera do odległego o 5300 km Anchorage na Alasce, który przetrwał lot tylko dlatego, że kabina bagażowa była ciśnieniowa i ogrzewana.

● **SINGAPUR.** Międzynarodowy port lotniczy Changi odprawiający rocznie ok. 10 mln pasażerów jest rozbudowywany. Drugi pawilon dworca zwiększy przepustowość do 12 mln pasażerów, co ma odpowiadać potrzebom lat dziewięćdziesiątych.

● **CZECHOSŁOWACJA.** Dyrekcja lotnictwa cywilnego federalnego ministerstwa komunikacji wyróżniona została przez FAI Dyplomem Honorowym dla Zespołu.

● **IZRAEL.** 31 grudnia 1986 z lotniska Ben Gurion w Tel-Awiwie odbył pierwszy lot pierwszy prototyp (01) samolotu bojowego Lavi.

● **WIELKA BRYTANIA.** W 1986 trzy londyńskie porty lotnicze miały 315 409 startów i lądowań samolotów i odprawiły 37 549 993 pasażerów (wzrost o 1,9% do 1985), w tym: Gatwick — 13 183 993 pasażerów, Heathrow — 23 919 060 pasaż., Stansted — 446 541 pasaż.

● **AUSTRALIA/CHRL.** Australijskie linie lotnicze Quantas zawarły porozumienie z zarządem lotnictwa cywilnego ChRL (CAAC) w sprawie obsługi technicznej (okresowe przeglądy, naprawy itp.) oraz szkolenia personelu technicznego samolotów komunikacyjnych typu Boeing. Quantas i CAAC obsługują wspólnie od 1984 połączenie lotnicze między Australią i ChRL.

● **RFN.** Z początkiem bieżącego roku ruszyła produkcja seryjna silników Porsche PFM 3200, których ma się wyrabiać 130 sztuk rocznie. Oficjalna cena silnika 17 800 dolarów. Przypominamy, że w końcu 1985 wyposażony w ten silnik samolot Mooney wykonał przelot dookoła świata.



z inż. HENRYKIEM TRZĘSICKIM dyrektorem naczelnym WSK PZL — Rzeszów

W okresie kilkunastu minionych miesięcy w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Rzeszów nastąpiło wiele istotnych zmian i przeobrażeń mających duże znaczenie dla sprawnego funkcjonowania przedsiębiorstwa, a zarazem polskiego przemysłu lotniczego i silnikowego.

SILNIKI

— W ciągu piętnastomiesięcznego okresu, po objęciu przez Pana stanowiska naczelnego dyrektora, w rzeszowskiej WSK PZL nastąpiło wiele przeobrażeń, a szereg spraw uporządkowano. Prosimy o próbę bilansu.

— Przychodząc do wytwórni zdawałem sobie sprawę z całego szeregu uwarunkowań, złożonej problematyki, która wiąże się z kierowaniem tak dużym przedsiębiorstwem. Napotkałem jednak tutaj sprzyjający klimat i sympatyczną dla mnie atmosferę. Przyjęto mnie przychylnie, serdecznie. Dziś zdaję sobie sprawę, że czas rozliczać się z pierwszych dokonań, które — rzecz jasna — nie są wyłącznie moją zasługą, lecz całej załogi.

— A zatem jakie efekty wypracowano w rzeszowskiej wytwórni w ciągu piętnastu miesięcy?

— Przede wszystkim uznaliśmy za konieczne uporządkowanie asortymentu produkcyjnego naszego zakładu. Wytwórnia borykała się z poważnymi kłopotami. Wyraźna perspektywa rozwoju polskiego przemysłu lotniczego i silnikowego pozwoliła na uporządkowanie asortymentu produkcji. Zdecydowaliśmy się na rozkooperowanie produkcji. Wiele wyrobów przekazaliśmy innym zakładom. I tak przykładowo: silnik lotniczy typu Franklin przekazaliśmy do Wytwórni Urządzeń Chłodniczych w Dębicy. Pompy do przekładni śmigłowca Mi-2 będzie teraz wytwarzać WSK PZL-Kraków, a przekładnie tylną i pośredniczącą — WSK PZL-Świdnik. Szereg zespołów i detali do silnika napędzającego śmigłowiec Mi-2 produkować będzie WSK PZL-Warszawa Okęcie. Rozpoczęliśmy też ścisłą współpracę z WSK PZL-Kalisz w zakresie wykonywania napędów do samolotu pasażerskiego An-28.

— Jaki jest cel tych decyzji?

— Azy zmniejszoną w ten sposób pracochłonność przeznaczyć na zwiększenie produkcji naszego zasadniczego asortymentu — napędów lotniczych. Prócz tego udało się nam uporządkować asortyment produkcji w naszych sześciu filiach, rozlokowanych w rejonie Rzeszowa. Chodziło o to, by załogi tych małych zakładów filialnych wiedziały co mają robić, w jakiej produkcji się specjalizować.

— Wszystko to, jak sądzimy, wiąże się z perspektywami rozwoju zakładu...

— Tak, do 1995. Opracowaliśmy plan, uzyskaliśmy jego akceptację, wiemy co mamy robić, w jakim kierunku podążać. Nie wspominam już o efektach osiąganych w zakresie poprawy dyscypliny pracy, przestrzegania technologii, wykorzystania dnia roboczego i walki z brakoróbstwem. Innymi słowy: szerokim frontem zmierzamy do intensyfikacji produkcji.

— Wspomniał Pan o produkcji silnika do samolotu An-28. Prosimy o kilka szczegółów na ten temat, gdyż sprawa ta budzi ostatnio pewne kontrowersje?

— Do niedawna silnik ten wytwarzano w warunkach prototypowych i w związku z tym nie można było liczyć na zwiększenie produkcji. Każdy egzemplarz różnił się od pozostałych, ponieważ jego produkcja nie była w pełni oprzyrządowana. W związku z tym, nierównomiernie rozwijające się potencjały naszego zakładu i WSK PZL-Mielec, która wyprzedzała nas w rozwoju produkcji płatowców samolotu An-28, spowodowały pewien dystans. Po prostu nie nadążaliśmy z dostawami napędów dla zakładu mieleckiego. Niedawno udało się nam przenieść wytwarzanie tego silnika do wydziałów produkcyjnych. Należało rozwiązać szereg problemów podporządkowanych oprzyrządowaniu, przystosowaniu technologii do produkcji seryjnej oraz odpowiedniemu przeszkoleniu ludzi. Ten proces w zasadzie trwa nadal. Przy tak skomplikowanej produkcji silnika o wysokich parametrach jest to zjawisko normalne. Przygotowanie produkcji seryjnej napędu lotniczego wymaga sporo czasu...

Czy nie za optymistycznie planowano zakończenie serii pierwszych napędów do An-28?

— Napotkaliśmy szereg problemów natury konstrukcyjnej ,przeszkód technologicznych, a także — powiedzmy to sobie szczerze — usterek! Wynikłych z winy konstrukcji i z winy technologii, a także z winy nie w pełni przygotowanych do tej skomplikowanej produkcji ludzi... Rozumiem niecierpliwość kolegów z mieleckiego zakładu, którzy oczekują na dostawę silników do wytworzonych już płatowców. Ta dostawa warunkuje przecież wykonanie produktu finalnego. Z naszej strony robimy wszystko, żeby zlikwidować dysproporcje wspólnej produkcji. Ostatnio udało się nam rozwiązać większość problemów. Wyrównujemy już zaległości.

— Czy trudności zostały już przezwyciężone?

— Nie. Kłopoty nie są jeszcze w pełni rozwiązane. Produkcja napędów lotniczych bez przerwy rodzi nowe problemy. Konstrukcje są wciąż udoskonalane i nigdy nie można powiedzieć, nawet przy wieloletniej produkcji, że wyrób jest skończoną doskonałością. Niemniej zasadnicze problemy, które powodowały wspomniane dysproporcje, są już za nami. W tej chwili zalegamy z dostawą zaledwie jednego silnika, a mam nadzieję, że i to opóźnienie zlikwidujemy.

— Silniki Franklina: czy całkowicie zaniechaliście już ich produkcji?

— Nasz przemysł lotniczy zawsze miał problemy z produkcją silników i zapotrzebowaniem na napędy, co przekraczało możliwość wytwórczą. Dlatego inicjatywa podjęcia produkcji silników lotniczych przez WUCh Dębica zostało przez nas skwapliwie przechwycona. Koledzy z Dębicy kończą już ostatnie przygotowania do uruchomienia produkcji Franklinów. Czujemy się w pewnym stopniu zobowiązani do sprawowania nad tym przedsięwzięciem opieki konstruktorskiej i technologicznej, dopóki nowy wytwórca nie zdobędzie odpowiedniego doświadczenia, nie usamodzielni się.

— Czy realizacja zadań przebiega rytmicznie?

— Mimo trudności materiałowych mamy dobrą dynamikę produkcji, przekraczającą 100 procent.

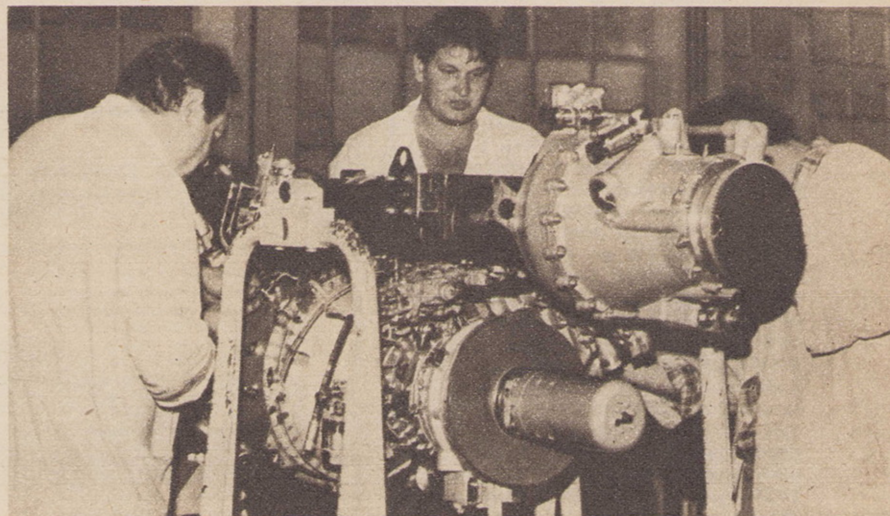
— Sądzimy, że zna Pan wizję przyszłości rzeszowskiego zakładu produkującego napędy lotnicze?

— Nasze wyroby poszukiwane są nie tylko na rynku krajowym, ale także na rynkach zagranicznych, 40 procent wyrobów przeznaczamy na eksport, zarówno do pierwszego jak i drugiego obszaru płatniczego, i to nas zobowiązuje do intensyfikacji produkcji. Przyszłość naszego zakładu jest związana z rozwojem polskiego przemysłu lotniczego i silnikowego. Jesteśmy elementem tej ogólnej wizji, a jest ona optymistyczna. Miałem to szczęście, albo nieszczęście — zależy jak się na tę sprawę spojrzy — że do rzeszowskiej WSK przyszedłem w momencie uruchamiania trzech nowych wyrobów; silnika do samolotu An-28, układu napędowego do nowego śmigłowca Sokół i silnika do nowego szkolno-bojowego samolotu polskiej konstrukcji...

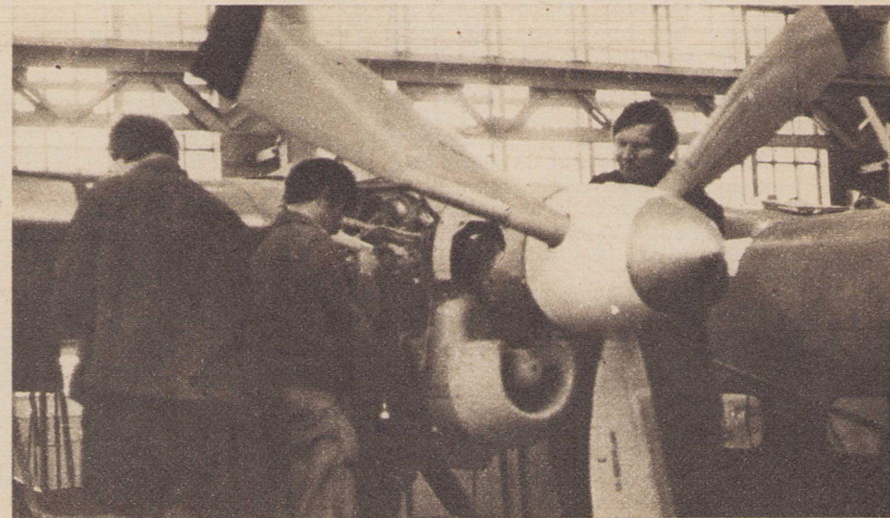
— I-22!?

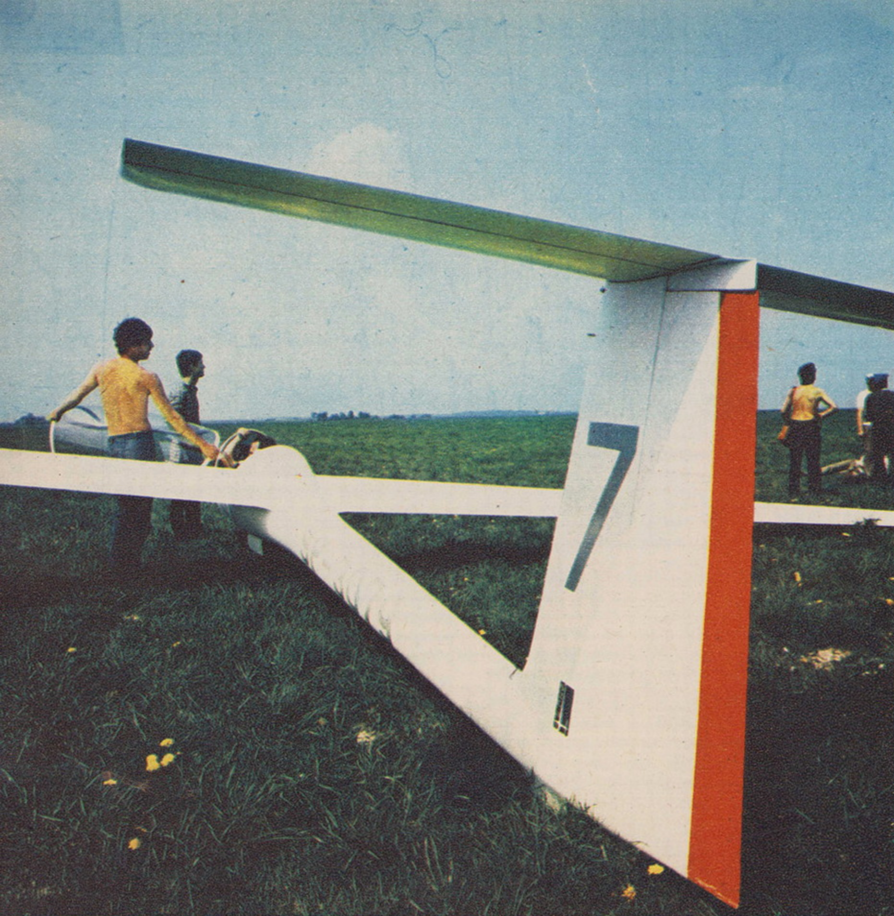
— Tak jest! I te właśnie wyroby będą w pewnym sensie decydować o naszym rozwoju.

Rozmawiał:
JULIAN WOŹNIAK



Montaż silnika TWD-10 w WSK PZL-Rzeszów (powyżej) oraz tenże silnik już na płatowcu samolotu An-28 (poniżej).
Zdjęcia: Antoni Burek (2) i Waldemar Łabudzki





udało się licznym, wyżej od niego notowanym szybownikom. Jest to ponadto pierwsze zwycięstwo w tej imprezie pilota Aeroklubu Ziemi Lubuskiej. Nasze serdeczne gratulacje, panie Jurku!

W ogóle aeroklub z Zielonej Góry spisał się najlepiej w XXXII CZS. Na prezentowanej liście figuruje najwięcej, bo aż ośmiu jego pilotów. Gdyby w tych zawodach prowadzono klasyfikację zespołową, właśnie Aeroklub Ziemi Lubuskiej byłby zdecydowanie na czele. Dobrze to świadczy nie tylko o zielonogórskich pilotach, ale także o organizacji wyczynowego latania szybowcowego w tym aeroklubie.

Przez po sześciu pilotów reprezentowane są tu Aerokluby — Bydgoski i Bielsko-Bialski. To też bardzo ładnie. Tylko przez czterech pilotów reprezentowana jest natomiast taka potęga szybowcowa jak Aeroklub Leszczyński. W tabeli odnotowujemy jeszcze po trzy nazwiska szybowników z Aeroklubów — Stalowowolskiego, Łódzkiego, Poznańskiego i Białostockiego, po dwa nazwiska z Aeroklubów — Warszawskiego i Mieleckiego oraz po jednym z Aeroklubów — Opolskiego, Ziemi Zamojskiej, Wrocławskiego, Rybnickiego Okręgu Węglowego, Ostrowskiego, Zagłębia Miedziowego i Olsztyńskiego. Łącznie 17, czyli niewiele więcej niż trzecia część aeroklubów w kraju. Czyżby była to swoista mapa wyczynowego latania szybowcowego w Polsce w roku 1986? Niepokoi zwłaszcza brak na tej liście pilotów z tak dotąd aktywnych Aeroklubów jak Pomorski, Grudziądzki, Ziemi Piotrkowskiej, Robotniczy w Świdniku i innych. Liczne inne także obniżyły swoje loty.

Tym więc, którzy w trudnym dla bezsilnikowego latania roku 1986 odnotowali mimo wszystko sukcesy w lataniu wyczynowym należy się podwójne uznanie. Mamy jednak nadzieję, że ci, dla których rok ubiegły był po prostu słabszy, już w roku bieżącym nawiążą do dawnych, dobrych tradycji w lataniu memoriałowym, dołączając ponownie do najlepszych. Chcielibyśmy aby wyczyn szybowcowy, będący m.in. świadectwem dobrego szkolenia lotniczego, rozwijał się jednak we wszystkich aeroklubach, także tych najsłabszych, czego im serdecznie życzymy.

Przypomnijmy jeszcze, iż w czołowej dziesiątce ubiegłorocznych CZS oprócz Jerzego Pawłowskiego znaleźli się, w kolejności: Krzysztof Sobiecki z Aeroklubu Bydgoskiego, drugi reprezentant Aeroklubu Ziemi Lubuskiej i jego kierownik Adam Sikora, Tomasz Krok z Aeroklubu Stalowowolskiego, Zbigniew Górecki z Aeroklubu Łódzkiego, siedmiokrotna zwyciężczyni CZS, niestrudzona Adela Dankowska z Aeroklubu Leszczyńskiego, która i tym razem okazała się zdecydowanie najlepsza wśród kobiet, zawstydzając młodsze koleżanki, Lech Kasprowicz z Aeroklubu Warszawskiego, drugi reprezentant Aeroklubu Bydgoskiego Dariusz Kaczor, Stefan Makne z Aeroklubu Poznańskiego i Bolesław Zoń z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego. Całej dziesiątce serdecznie gratulujemy czołowych miejsc w XXXII CZS.

Publikowana tu tabela zawiera 47 nazwisk, tyle bowiem sklasyfikowała Urszula Śliwakowa z Wydziału Samolotowo-Szybowcowego Aero-

DOKOŃCZENIE NA STR. 12

Zdjęcie: Jacek Janiga

CAŁOROCZNE ZAWODY SZYBOWCOWE „SKRZYDLATEJ POLSKI"

TRZY KONKURENCJE

Puchar przechodni „Skrzydlatej Polski" w postaci artystycznie wykonanej miniatury Pomnika Lotnika w Warszawie, będący nagrodą w naszych całorocznych zawodach szybowcowych o memoriał Ryszarda Bitnera, pojedzie tym razem z Torunia, gdzie ma go Antoni Kawzowicz, do Zielonej Góry. Trzydziestą drugą edycję tej tradycyjnej imprezy korespondencyjnej polskich szybowników wygrał bowiem JERZY PAWŁOWSKI z Aeroklubu Ziemi Lubuskiej. Z licznej stawki pilotów uczestniczących w CZS'86 zgromadził najwięcej punktów za trzy (maksymalna dozwolona liczba) memoriałowe konkurencje. I chociaż 18 376 pkt. jakie zdobył jest sumą daleką od rekordowej, to rezultaty jakie osiągnął zasługują na uwagę. Wszak prędkości 135,96 km/h na trójkącie 100 km, 102,80 km/h na trójkącie 200 km i 101,00 km/h na trójkącie 300 km w naszych warunkach nie uzyskuje się na każde zawołanie. Takie wyniki wymagają nie tylko dobrej pogody i takiegoż sprzętu, ale także wysokich umiejętności pilota. Również pokonanie mocnej stawki rywali, pomimo iż korespondencyjne, godne jest uznania. Tym bardziej iż w GZS na trasę odchodzić można z wysokości nie większej niż 1000 m.

Sztuki tej dokonał Jerzy Pawłowski (ur. 1944), posiadacz diamentowej odznaki, pilot, który wprawdzie nie należy do czołówki krajowej, ale ma za sobą liczne starty w zawodach, z krajowymi i mistrzostwami Polski włącznie. Zwycięstwo w memoriale Bitnera jest niewątpliwie jednym z jego największych sukcesów, wszak wpisać się na honorową listę zwycięzców CZS nie

XXXII CAŁOROCZNE SZYBOWCE „SKRZYDLATEJ POLSKI" O MEMORIAŁ RYSZARDA BITNERA (1986)

Miejsce	Pilot (Aeroklub)	docel-powrót		tr. 100 km		tr. 200 km		tr. 300 km		tr. 400 km		tr. 500 km		suma
		v	pkt.	v	pkt.	v	pkt.	v	pkt.	v	pkt.	v	pkt.	pkt.
1.	Jerzy Pawłowski (Zielona Góra)			135,96	7 246	102,80	5 411	101,00	5 719			—	—	18 376
2.	Krzysztof Sobiecki (Bydgoszcz)			128,22	7 036	87,46	3 735	—	—	99,86	6 237	—	—	17 008
3.	Adam Sikora (Zielona Góra)	100,00	5 400	124,40	5 564	110,96	5 958	—	—	—	—	—	—	16 922
4.	Tomasz Krok (Stalowa Wola)	—	—	108,00	4 502	109,65	5 255	—	—	103,85	6 302	—	—	16 059
5.	Zbigniew Górecki (Łódź)	—	—	116,78	5 049	91,11	5 236	98,97	5 668	—	—	—	—	15 953
6.	Adela Dankowska (Leszno)	—	—	110,85	5 381	97,21	5 563	91,80	4 706	—	—	—	—	15 650
7.	Lech Kasprowicz (Warszawa)	89,50	5 554	98,33	6 013	—	—	60,02	4 003	—	—	—	—	15 560
8.	Dariusz Kaczor (Bydgoszcz)	—	—	122,05	6 296	84,56	4 092	90,14	4 728	—	—	—	—	15 116
9.	Stefan Makne (Poznań)	81,43	4 591	—	—	94,24	4 952	89,58	5 018	—	—	—	—	14 561
10.	Bolesław Zoń (Bielsko-Biała)	—	—	93,13	5 253	79,23	3 737	87,63	5 420	—	—	—	—	14 410
11.	Ryszard Hasiak (Mielec)	—	—	111,27	4 632	92 16	4 902	91,20	4 654	—	—	—	—	14 188
12.	Adam Krasnodębski (Opole)	—	—	107,21	4 427	105,64	4 956	83,45	4 803	—	—	—	—	14 186
13.	Krzysztof Cebo (Bielsko-Biała)	99,78	4 879	120,00	5 226	87,44	3 968	—	—	—	—	—	—	14 073
14.	Mariusz Rachwał (Zamość)	—	—	103,81	4 853	97,32	5 094	74,33	4 120	—	—	—	—	14 067
15.	Bogdan Pętecki (Stanowa Wola)	do. 375	1 969	—	—	112,80	6 210	88,83	5 744	—	—	—	—	13 923
16.	Leszek Haber (Wrocław)	—	—	97,61	3 908	97,84	4 975	95,00	6 070	—	—	—	—	13 843
17.	Dariusz Szajkowski (Zielona Góra)	—	—	101,81	4 726	89,36	4 527	75,71	4 530	—	—	—	—	13 783
18.	Przemysław Wiśniosz (Zielona Góra)	82,50	4 088	101,42	4 655	—	—	81,30	4 950	—	—	—	—	13 693
19.	Jerzy Oślak (Bielsko-Biała)	89,50	4 090	111,42	4 669	98,28	4 789	—	—	—	—	—	—	13 548
20.	Jacek Dankowski (Leszno)	70,88	3 081	108,75	5 494	—	—	92,05	4 917	—	—	—	—	13 492
21.	Janusz Rudzki (Mielec)	—	—	103,66	4 892	79,83	4 473	59,81	4 071	—	—	—	—	13 436
22.	Radosław Pijanowski (Łódź)	62,31	3 264	102 19	4 606	97,21	5 563	—	—	—	—	—	—	13 433
23.	Grzegorz Smołka (Rybnik)	77,05	4 190	103,00	4 747	88,83	4 447	—	—	—	—	—	—	13 384
24.	Henryk Gajownik (Bydgoszcz)	—	—	—	—	72,33	4 403	81,70	4 362	79,48	4 542	—	—	13 307
25.	Adam Zieba (Stalowa Wola)	—	—	144,53	6 846	—	—	—	—	—	—	83.46	6 400	13 246
26.	Paweł Wojda (Białystok)	—	—	86,19	3 711	76,57	3 788	—	—	—	—	111,27	5 717	13 216
27.	Stanisław Skrzyński (Warszawa)	—	—	94,78	3 619	91,84	4 182	95,05	5 008	—	—	—	—	12 809
28.	Jan Mirański (Bielsko-Biała)	60,19	3 194	—	—	76,53	4 142	89,72	5 379	—	—	—	—	12 715
29.	Rajmund Jakób (Poznań)	—	—	83,21	3 394	117,71	5 740	72,57	3 456	—	—	—	—	12 590
30.	Krystyna Antczak (Łódź)	67,11	3 741	—	—	71 07	3 804	75,67	4 978	—	—	—	—	12 523
31.	Marian Duda (Leszno)	—	—	88,42	4 366	81.82	4 074	73,15	3 763	—	—	—	—	12 203
32.	Marek Kamoś (Poznań)	—	—	100,61	4 306	76,98	3 554	74,47	4 190	—	—	—	—	12 050
33.	Łukasz Florkowski (Ostrów Wlkp.)	74,45	3 129	113,15	4733	96,78	4 140	—	—	—	—	—	—	12 002
34.	Dariusz Wiśniewski (Białystok)	—	—	91,30	4 120	75,63	3 714	67,80	3 984	—	—	—	—	11 818
35.	Mieczysław Bagrowski (Bydgoszcz)	—	—	71,19	2 639	84,81	4 111	—	—	76,14	4 968	—	—	11 718
36.	Kazimierz Wrona (Zielona Góra)	58,01	2 138	—	—	99,21	4 564	93,03	4 793	—	—	—	—	11 495
37.	Tadeusz Wrona (Zielona Góra)	—	—	134.52	7 138	81,06	3 860	—	—	—	—	—	—	10 998
38.	Zdzisław Bednarczuk (Bielsko-Biała)	57,60	2 729	90,43	4 473	—	—	62.79	3 795	—	—	—	—	10 997
39.	Wacław Lany (Bydgoszcz)	—	—	114,83	5 695	44,90	2 260	303 n.	3 030	—	—	—	—	10 985
40	Maciej Adamski (Leszno)	55,25	2 965	61,65	2 644	—	—	79,01	5 369	—	—	—	—	10 978
41.	Krzysztof Smyk (Lubin)	doc. 502	3 514	—	—	65.43	3 219	64 46	4 034	—	—	—	—	10 767
42.	Dariusz Bartczak (Bydgoszcz)	—	—	83.57	3 395	89 34	3 883	65 16	3 410	—	—	—	—	10 688
43.	Romuald Ożlański (Białystok)	—	—	88.73	3 938	34,82	3 681	56,28	2 934	—	—	—	—	10 553
44.	Beata Michniewicz (Zielona Góra)	310 n.	2 325	73,62	3 069	—	—	85,71	5 078	—	—	—	—	10 472
45.	Franciszek Kępka (Bielsko-Biała)	—	—	135,75	6 229	—	—	81.84	4 047	—	—	—	—	10 276
46.	Sylwia Mydlak (Olsztyn)	—	—	70,45	2 800	86,20	4 661	54,07	2 726	—	—	—	—	10 187
47.	Krzysztof Piotrowski (Zielona Góra)	—	—	110,17	4 603	—	—	83,28	5 098	—	—	—	—	9 701

NAUCZYCIELKI LUBIĄ LOTNIKÓW

Szkoła miała tradycje i dydaktyczne osiągnięcia, ale nie miała imienia. W gronie zainteresowanych nie wiedziano, jakie imię placówka mogłaby nosić. Inspektorat oświaty proponował, aby było to imię zbiorowe. Komitet rodzicielski opowiedział się za nawiązaniem do tradycji LWP. Najlepiej, gdyby wybrana jednostka nazwą i szlakiem bojowym była związana z Warszawą. Anegdota mówi, że jedna z nauczycielek lubiła lotników... I tak nadano szkole lotniczego patrona. Dobrze to, czy źle?

Szkoła podstawowa nr 142 im. 1 PLM WOPK „Warszawa" jest jedną z najstarszych w stolicy. Działalność edukacyjną rozpoczęto w niej już w 1945. Kilkakrotnie zmieniano jej lokalizację, a od 26 lat znajduje się na ulicy Gruszczyńskiego, niedaleko Okęcia. Imię 1 PLM nadano szkole 12 października 1974. W akcie nadania twierdzono, że będzie ono służyło stworzeniu odpowiednich wzorców osobowych dla uczniów i bazy patriotycznego wychowania młodzieży. W ramach współpracy z jednostką WOPK szkoła oferowała pomoc w organizacji imprez podczas zlotów młodzieży ze szkół noszących imię Lotnictwa Polskiego, także popularyzację jego tradycji wśród młodzieży. Zamierzenia były więc godne. Wśród zaproszonych gości był i nasz przedstawiciel, który życzył szkole między innymi... obecności „Skrzydlatej Polski" na półce w szkolnej bibliotece. I niestety pozostało ono niespełnione!

Wychowankom, zwłaszcza chłopcom imię szkoły bardzo imponuje. Dyrektor szkoły Łucja Słupińska podkreśla, że ze względu na nie placówka jest bardziej popularna wśród młodzieży niż inne, okoliczne podstawówki. Nie znajduje ono jednak odpowiedniego odzwierciedlenia w działalności edukacyjnej i wychowawczej szkoły.

To wielka szkoda, gdyż do starszych klas uczęszczają potencjalni członkowie aeroklubów. Tutaj dokonuje się też preorientacji zawodowej. Ilu uczniów zdecyduje się na zawodowe lub sportowe związanie własnej przyszłości z lotnictwem? Stałe zainteresowania kształtują się u młodzieży w wieku 10—15 lat. Aby doprowadziły na lotnisko, trzeba je najpierw wzbudzić i ukierunkować.

Oświata jest sfeminizowana. Powoduje to ścisłe trzymanie się programów szkolnych przedmiotów i brak rozszerzania ich w kierunku zainteresowań uczniów techniką i jej historią. Panie prowadzące przedmioty nie są do tego przygotowane i często uczniowie — w tym przypadku miłośnicy lotnictwa — wiedzą więcej.

Na lekcjach historii, języka polskiego czy wychowania technicznego miejsce dla tematyki lotniczej powinno się czasami znaleźć. Przecież szkoła podstawowa daje wykształcenie podstawowe, a ono wymaga również znajomości postaci słynnych polskich konstruktorów i pilotów, poznania mitu Ikara czy piękna opowiadań Saint-Exuperyego. Ten, kto ją ukończył zna odpowiedź na pytanie: dlaczego odrzutowiec lata, potrafi zbudować młodszemu bratu latawiec czy model szybowca. Szkoła podstawowa jest szkołą powszechną i tym sposobem propagowano by elementarną wiedzę o lotnictwie w społeczeństwie. Stanowi ona część dorobku powszechnej cywilizacji i już na pewno należałoby ją w odpowiedniej skali upowszechniać w szkole, która przyjęła lotnicze imię.

Tymczasem w szkole nie ma nawet konkursów wiedzy o lotnictwie i jego historii, modelarskich i plastycznych. Akcenty lotnicze uwypuklone są tylko w obchodach święta szkoły. Połączone ono jest z Dniem Ludowego Wojska Polskiego. Jest to wielkie święto w życiu szkoły i uczniowie oraz rada pedagogiczna starannie się do niego przygotowują. Dyrekcja szkoły podkreśla zawód, jaki od kilku lat sprawia im nieobecność na uroczystościach zaproszonych przedstawicieli patronackiej jednostki. Szkoła otrzymuje tylko z 1 PLM pisemne życzenia na Dzień Nauczyciela.

Kiedyś więzi były mocniejsze — wspomina zastępca dyrektora Maria Szwedowska. Odbywały się zloty młodzieży wszystkich szkół noszących takie imię. Niektóre miały formę biwaków. Wtedy uczestnikom zapewniano pobyt na lotnisku. Organizowano wystawy i zwiedzanie jednostki. Najbardziej udany zlot miał miejsce w 1983. Żałujemy, że zaniechano ich — nasi uczniowie bardzo cieszyli się z możliwości zobaczenia różnych samolotów. Był to konkretny przykład wychowania patriotyczno-obronnego młodzieży.

Obecnie dzięki osobistym znajomościom nauczycielek lub rodziców organizowana jest czasami wycieczka dla klasy na Okęcie. A szkoła nosząca imię 1 PLM, na co dzień pomoc i oparcie ma nie w patronie, a w kole ZBoWiD przy PRiTV Warszawa. Uczniowie czekają jednak na przyjaciół w lotniczych mundurach ze swojej jednostki. Przecież to jej godło widnieje na honorowym miejscu przy wejściu do szkoły.

Dyrektorka żałuje, że lepszy byłby patron jednostkowy i historyczny, np. Maria Konopnicka — dzieci czytałyby wiersze i składały kwiaty. Ale jednak chciałaby propagować imię, z którego uczniowie są dumni. Same zaś nauczycielki nie potrafią opracować takiej koncepcji, ani jej praktycznej realizacji. Może należałoby oddać inicjatywę w ręce samorządu szkolnego? A może pomogą patroni, którzy ostatni raz mocnym akcentem zaznaczyli swoją obecność dwa lata temu?

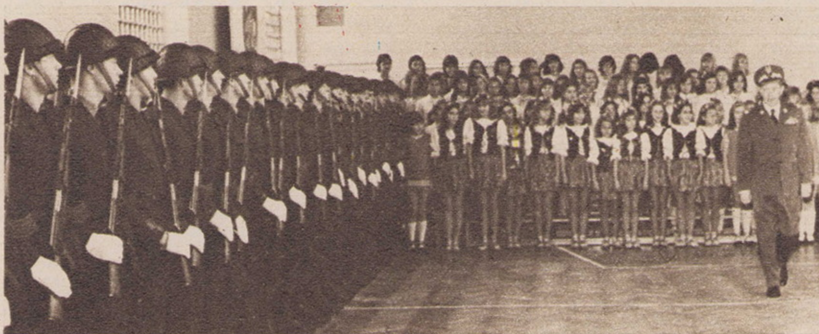
Na 40-lecie istnienia szkoły otwarto 1 kwietnia 1985 izbę tradycji. Mieściła się ona w trudno dostępnej salce. Obecnie stanowi część pracowni historycznej. Na dużej tablicy przedstawiono szlak bojowy 1 PLM, ale obok niej wisi... dekoracja „Nasi górnicy". W gablocie jako lotnicze eksponaty umieszczono kilka przeżartych przez rdzę militariów i fajansowy talerz z napisem WOPK. Przed pracownią, na korytarzu wiszą zdjęcia WAF, zniszczone już i wyblakłe.

Sala tradycji wśród uczniów, w ich pracowni historycznej, nie zamknięta na klucz, to pomysł na piątkę. Ale jego realizacja jest zła. Ekspozycja powinna mieć opracowany scenariusz oraz odpowiednie tablice, fotografie i reprodukcje, modele i inne eksponaty. Dekoracje korytarza mogłyby stanowić prace laureatów szkolnych konkursów plastycznych, fotograficznych i modelarskich.

Tym sposobem otwiera się kolejne pole współpracy szkoły i jednostki. Właśnie lotnicy mogliby pomóc nauczycielkom i młodzieży we właściwym urządzeniu tej izby. Przecież w nich samych też ktoś rozbudził lotniczą pasję. Z zainteresowaniem uczniowie oglądaliby modele Jaków i MiGów, tablice z ich sylwetkami, przykładami wyposażenia i malowania, a nawet... mundur lotniczy. W szkole znalazłoby się również miejsce na gablotę z częściami osobistego ekwipunku pilota i małym fragmentem części konstrukcji samolotu. Byłaby to prawdziwa atrakcja dla szkolnej młodzieży. Inna propozycja, to zorganizowanie spotkań z personelem różnych rodzajów lotnictwa i z weteranami, a także konkursów wiedzy, plastycznych i modelarskich, oraz podjęcie różnorakich wspólnych działań szkoły i jednostki patronackiej dla udowodnienia, że nadanie tej szkole lotniczego imienia nie było nieprzemyślanym przypadkiem — po to, aby deklarowane uprzednio zamierzenia wychowawcze patronatu były realizowane.

WALDEMAR CZERNISZEWSKI







Na zdjęciach, w kolejności: ślubowanie uczniów w czasie uroczystości nadania szkole imienia 1 PLM „Warszawa". Pierwsza z lewej ówczesna dyrektor szkoły Janina Skrzypczak ● Dawniej odbywały się atrakcyjne spotkania, jak to z gen. bryg. Edmundem Soją i kompanią honorową 1 PLM ● Dowódcy pułku odwiedzali szkołę — były pamiątkowe plakietki i proporce.

Zdjęcia: Henryk Bugajski



AEROKLUBY nr 57

REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

MUCHY NADAL SPRAWNE

W aeroklubach regionalnych eksploatowane są szybowce różnych typów i o wielorakim przeznaczeniu. Wśród nich w pokaźnej jeszcze liczbie są Muchy, których dobre właściwości pilotażowe znane są wielu rocznikom szybowników. Aby je w maksymalnym stopniu wykorzystać, Dział Techniki Aeroklubu PRL pismem okólnym nr TE-12/86 polecił wprowadzić te szybowce ponownie do eksploatacji, z przeznaczeniem do szkolenia i treningu pilotów.

Mimo wielu lat użytkowania, dobry stan konstrukcji tych szybowców został potwierdzony badaniami u producenta, wykonanymi na zlecenie APRL. Rezultatem tych badań było wydanie biuletynu RE-009/86, znoszącego wszelkie ograniczenia wiekowe i resursowe Much. Jednakże dopuszczenie ich do dalszej eksploatacji uwarunkowane jest ich stanem technicznym, który ma być sprawdzany po każdych stu godzinach lotu.

Pierwszy z przeglądów ma określić, które z Much nadają się do lotów bez zastrzeżeń, które można będzie eksploatować po usunięciu usterek i wykonaniu drobnych napraw oraz które nie nadają się do dalszego użytkowania. Do przeprowadzania przeglądów mogą być wyznaczeni tylko ci mechanicy obsługi szybowców, którzy w swych książkach mają dokonane wpisy o przeszkoleniu na kursie w Aeroklubie Bielsko-Bialskim w dniach od 17 do 21 listopada ubiegłego roku. Mechanicy ci muszą być wyposażeni w odpowiednie przyrządy pomiarowe, a także dysponować pomieszczeniami warsztatowymi, w których jest temperatura nie niższa niż 20 stopni Celsjusza.

Zweryfikowany wykaz aeroklubów wytypowanych do wykonywania przeglądów Much zostanie przekazany przez Aeroklub PRL do IKCSP, który zapewni nadzór nad tą działalnością.

Dalej pismo okólne TE-12/86 mówi o możliwościach dokonywania przeglądu Much w ramach porozumień między aeroklubami oraz o przeglądach w uprawnionych do tego celu zakładach. W tym celu Aeroklub PRL zawarł porozumienie ze Spółdzielnią Rzemieślniczą „Wielobranżowa" w Żywcu na wykonywanie napraw i przeglądów szybowców.

Aerokluby posiadające własne środki finansowe mogą składać zamówienia na przeglądy Much pod adresem: ul. 22 Lipca, 34-300 Żywiec, a szybowce dostarczać do Zakładu Remontów Sprzętu Lotniczego mgr. inż. Edwarda Margańskiego, zlokalizowanego na lotnisku Szkoły Szybowcowej Żar w Międzybrodziu Żywieckim.

Aeroklub PRL informuje, że nie posiada środków finansowych na centralne opłacanie kosztów przeglądów Much. Jednocześnie zobowiązuje wszystkie aerokluby regionalne do bieżącego informowania Działu Techniki APRL o każdym szybowcu tego typu dopuszczonym do wykonywania lotów.

Mechaników uprawnionych do dokonywania przeglądów szybowców Mucha według biuletynu RE-009/86 zatrudniają następujące aerokluby: Białostocki, Bielsko-Bialski, Gdański, Gliwicki, Jeleniogórski, Kielecki, Krakowski, Kujawski, Lubelski, Łódzki, Mielecki, Opolski, Ostrowski, Rybnickiego Okręgu Węglowego, Stalowowolski, Warszawski, Ziemi Lubuskiej, Ziemi Piotrkowskiej i Ziemi Zamojskiej.

TYLU LĄDOWAŃ – ILU STARTÓW

Moje poprzednie artykuły o niebezpiecznych zdarzeniach w powietrzu z reguły kończyły się informacjami o uszkodzeniach statków powietrznych i konsekwencjach ponoszonych przez lotników. W Aeroklubie PRL każdego roku wykonuje się po kilkadziesiąt tysięcy lotów i skoków spadochronowych, lecz liczba wypadków jaka przy tej okazji następuje nie jest duża.

Z przykrością stwierdzić trzeba, że w układzie człowiek — samolot, częściej zawodzi człowiek. Bowiem od niego zależy, jak samolot zostanie przygotowany do lotu i jak ten lot będzie przebiegać. Z analiz wypadków lotniczych wynika, że u podłoża większości z nich występuje tak zwany czynnik ludzki, wyrażający się w naruszaniu przepisów lotniczych, błędach w technice pilotażu i obsłudze sprzętu. Jeżeli zawodzi maszyna, wówczas prawie wszystko zależy od pilota: jego wiedzy i doświadczenia, umiejętności opanowania emocji oraz przysłowiowe łutu szczęścia.

W przedostatnim dniu ubiegłego roku w Biurze Zarządu Głównego Aeroklubu PRL odbyła się miła uroczystość. Sekretarz Generalny naszego Stowarzyszenia, płk dypl. pil. Janusz Charachajczuk uhonorował dyplomem uznania i upominkiem członka Aeroklubu Łódzkiego Jarosława Kucharka. Pilot ten w czasie wykonywania lotu nagle znalazł się w trudnej sytuacji — bez pracującego silnika wylądował przymusowo w terenie przygodnym, nie uszkadzając przy tym samolotu. Godnym uznania jest fakt, iż młody pilot, o niewielkim doświadczeniu, zachował się w powietrzu jak stary wyga lotniczy. Prawidłowo wykonał wszystkie czynności przewidziane w takich przypadkach w locie.

Nie był to wypadek odosobniony. W podobnej sytuacji znalazł się Andrzej Kozakiewicz z Aeroklubu Orląt, który za swą postawę został wyróżniony przez komendanta WOSL.

Również Sławomir Krajda podczas wykonywania pierwszego samodzielnego lotu, wkrótce po oderwaniu się od ziemi zauważył spadek mocy silnika. Błyskawicznie podjęta słuszna decyzja dała mu szansę wylądowania bez uszkodzeń samolotu jeszcze na terenie lotniska. Podczas uroczystości zakończenia kursu pod adresem tego chłopca skierowano wiele ciepłych słów popartych dyplomem i upominkiem książkowym.

Jak z powyższych przykładów wynika, osoby odpowiedzialne za szkolenie i bezpieczeństwo lotnicze dostrzegają i doceniają właściwe postawy i zachowania lotników. Propagowanie takich postaw jest czymś bezcennym i wielce pożytecznym w staraniach o poprawę bezpieczeństwa lotów.

JAN KURCZEWSKI

KADRA NARODOWA 1987

LOTNIOWA

1. Alojzy Dernbach (Aeroklub Warszawski), 2. Piotr Erelis (A. Krakowski), 3. Krzysztof Grzyb (A. Śląski), 4. Zbigniew Hańderek (A. Bielsko-Bialski), 5. Maciej Kłębek (A. Warszawski), 6. Michał Ornatkiewicz (A. Krakowski), 7. Wojciech Paździurkiewicz (A. Krakowski), 8. Jerzy Uziębło (A. Śląski), 9. Zbigniew Zalewski (A. Słupski), 10. Ryszard Zamarło (A. Bielsko-Bialski).

BALONOWA

1. Ireneusz Cieślak (A. Poznański), 2. Hieronim Kosmowski (A. Poznański 3. Stefan Makne (A. Poznański), 4. Marek Matuszelański (A. Białostocki), 5. Waldemar Ozga (A. Śląski), 6. Bogdan Prawicki (A. Leszczyński).

NAWIGACYJNA

1. Włodzimierz Skalik (Aeroklub Częstochowski), 2. Wacław Nycz (A. Rzeszowski), 3. Witold Świadek (A. Rzeszowski), 4. Janusz Darocha (A. Częstochowski), 5. Marian Wieczorek (A. Krakowski), 6. Marek Kachaniak (A. Rzeszowski), 7. Andrzej Korzeniowski (A. Pomorski), 8. Andrzej Marszałek (A. Rzeszowski) , 9. Krzysztof Lenartowicz (A. Krakowski), 10. Wacław Wieczorek (A. Krakowski), 11. Zbigniew Chrząszcz (A. Wrocławski), 12. Janusz Walaszczyk (A. Krakowski), 13. Ryszard Michalski (A. Łódzki), 14. Marian Ochnio (A. Częstochowski), 15. Henryk Kokotkiewicz (A. Bielsko-Bialski), 16. Dariusz Kubicki (A. Bydgoski).

SZYBOWCOWA

1. Dariusz Brzykcy (Aeroklub Elbląski), 2. Janusz Centka (A. Leszczyński), 3. Adela Dankowska (A. Leszczyński), 4. Jacek Dankowski (A. Leszczyński), 5. Paweł Frąckowiak (A. Szczeciński), 6. Waldemar Jaworski (A. Robotniczy w Świdniku), 7. Franciszek Kępka (A. Bielsko-Bialski), 8. Stanisław Kluk (A. Stalowowolski), 9. Adam Krasnodębski (A. Opolski), 10. Jolanta Kopicka (A. Grudziądzki), 11. Piotr Kuchta (A. Zagłębia Miedziowego), 12. Krzysztof Mrozowicz (A. Pomorski), 13. Maksymilian Czmiel-Paszyc (A. Leszczyński), 14. Mariusz Poźniak (A. Leszczyński), 15. Ilona Patejuk (A. Ziemi Zamojskiej), 16. Mariusz Rachwał (A. Ziemi Zamojskiej), 17. Adam Sikora (A. Ziemi Lubuskiej), 18. Janusz Trzeciak (A. Rzeszowski), 19. Urszula Bocheńska-Wojda (A. Białostocki), 20. Stanisław Witek (A. Wrocławski), 21. Stanisław Wujczak (A. Leszczyński), 22. Stanisław Zientek (A. Bielsko-Bialski), 23. Tomasz Krok (A. Stalowowolski).

Nasz ceremoniał

JUBILEUSZ LOTNIKA

Wymiernymi wartościami w działalności lotników sportowych jest liczba wylatanych godzin na samolotach, przelecianych kilometrów na szybowcach i wykonanych skoków spadochronowych. Są one skrupulatnie odnotowywane w odpowiednich dokumentach i nie tak znów trudno obliczyć, w którym dniu przybiorą one postać liczby okrągłej.

Każdy człowiek, a więc i lotnik, myśli w skrytości ducha o tym, aby fakty takie zostały dostrzeżone przez przełożonych i kolegów, aby przybrały postać jubileuszu. Jest to dążenie zrozumiałe i uzasadnione. wszak osiągnięcia jednego człowieka, wyrażające się liczbą godzin, lotów i skoków, składają się na ogólny sukces i dorobek aeroklubu. Należy je więc odpowiednio eksponować i nie gubić w szarości codziennego dnia, czy maskować poczuciem niewłaściwie pojętej skromności.

Powiedzmy to prościej: jeśli pilot spędził w powietrzu tysiąc, dwa lub trzy i więcej tysięcy godzin, to trzeba z tej okazji urządzić w klubie odpowiednią uroczystość. To samo dotyczy tysięcy przelecianych przez szybowników kilometrów, czy wykonanych przez spadochroniarzy skoków. Dla osób z personelu technicznego i administracji taką okazją może być okrągła liczba lat przepracowanych w macierzystym aeroklubie, w lotnictwie sportowym, lub w ogóle w lotnictwie. Może nią być również okrągła liczba przeżytych lat.

Wśród lotników przyjął się zwyczaj, aby w określonym dniu wykonywać jubileuszowy lot lub skok. Jak dotychczas, najlepiej to robią spadochroniarze. Przygotowują odpowiednie plansze dekoracyjne i hasła, jubilat ubiera się w wymyślny strój, na ziemi czekają koledzy z aparatami fotograficznymi, a bywa że i z butelką szampana.

Ale czy w gronie witających powracającego z nieba lotnika powinni być tylko koledzy? Nie może tam, naszym zdaniem, zabraknąć kierownictwa aeroklubu, zaproszonego dziennikarza, członków rodziny jubilata, a także jego uczniów. Dobrze jest, jeśli prezes lub kierownik aeroklubu wygłosi krótkie, ale serdeczne przemówienie i wręczy jubilatowi okolicznościowy podarunek — obowiązkowo z plakietką czy dyplomem dokumentującym to wydarzenie, które powinno być odnotowane również w kronice aeroklubu.

Jeśli jubileusz lotnika zbiega się z większą uroczystością na lotnisku, w której uczestniczą liczni widzowie i oficjalni goście, o jubilacie należy obowiązkowo wspomnieć w przygotowanych na tę okazję wydawnictwach, musi również pamiętać o nim konferansjer czy spiker. Jubilat powinien znaleźć się w gronie osób oficjalnych, w miejscu dobrze dla wszystkich widocznym.

I jeszcze jedno: zbliżający się jubileusz lotnika może być okazją do zaniechania pretensji, wybaczenia przewinień i umocnienia więzi koleżeńskich i towarzyskich.

BIULETYN AEROKLUBU PRL — nr 620

Srebrne Odznaki Szybowcowe

85(6519)	Leszek Damrath	— 5 h 22 min, 1300 m, 55 km (1986-08-18)
86(6520)	Leszek Bień	— 5 h 31 min, 1332 m, 75 km (1985-07-22)
87(6521)	Dariusz Haraś	— 5 h 35 min, 1167 m, 52 km (1986-05-10)
88(6522)	Mirosław Chudy	— 5 h 40 min, 1536 m, 60 km (1986-05-25)
89(6523)	Robert Kuczer	— 5 h 14 min, 1134 m, 77 km (1986-06-24)
90(6524)	Paweł Szczepańczyk	— 5 h 43 min, 1300 m, 55 km (1986-06-24)
91(6525)	Jacek Chachulski	— 5 h 07 min, 1275 m, 53 km (1986-06-25)
92(6526)	Tadeusz Jany	— 5 h 24 min, 1400 m, 79 km (1986-06-28)
93(6527)	Paweł Masiukiewicz	— 5 h 34 min, 1332 m, 79 km (1986-06-28)
94(6528)	Bogdan Nowak	— 5 h 34 min, 1330 m, 79 km (1986-06-28)
95(6529)	Kazimierz Bury	— 5 h 18 min, 1320 m, 51 km (1986-07-04)
96(6530)	Robert Biadań	— 5 h 24 min, 1050 m, 52 km (1986-08-07)
97(6531)	Mariusz Bielawski	— 5 h 46 min, 1375 m, 60 km (1986-07-16)
98(6532)	Lucyna Łokaj	— 5 h 14 min, 1066 m, 52 km (1986-07-16)
99(6533)	Wiesław Stachowicz	— 5 h 21 min, 1100 m, 51 km (1986-09-14)
100(6534)	Krzysztof Babicz	— 5 h 23 min, 1100 m, 51 km (1986-07-16)
101(6535)	Dariusz Wochniak	— 5 h 09 min, 1699 m, 52 km (1986-07-16)
102(6536)	Henryk Zaręba	— 5 h 22 min, 1600 m, 74 km (1986-07-16)
103(6537)	Beata Słowińska	— 5 h 13 min, 1190 m, 62 km (1986-07-16)
104(6538)	Mariusz Błażejczak	— 5 h 32 min, 1190 m, 55 km (1986-07-17)
105(6539)	Sławomir Tomusiak	— 5 h 27 min, 1050 m, 56 km (1986-07-16)
106(6540)	Jacek Cieślak	— 6 h 10 min, 1200 m, 52 km (1986-07-17)
107(6541)	Krzysztof Rodziewicz	— 5 h 30 min, 1066 m, 60 km (1986-07-21)
108(6542)	Krzysztof Czyszewicz	— 5 h 27 min, 1332 m, 60 km (1986-07-21)
109(6543)	Jarosław Kowal	— 5 h 14 min, 1150 m, 51 km (1986-07-23)
110(6544)	Tomasz Pawlicki	— 6 h 14 min, 1200 m, 53 km (1986-07-28)
111(6545)	Zbigniew Dolczak	— 5 h 05 min, 1100 m, 51 km (1986-07-29)
112(6546)	Wojciech Bugajski	— 5 h 10 min, 1100 m, 51 km (1986-07-29)
113(6547)	Artur Antczak	— 5 h 30 min, 1110 m, 52 km (1986-07-31)
114(6548)	Leszek Jurek	— 5 h 33 min, 1500 m, 59 km (1986-08-02)
115(6549)	Jarosław Błaszczykowski	— 5 h 52 min, 1100 m, 65 km (1986-08-03)
116(6550)	Grzegorz Wolszczak	— 5 h 19 min, 1467 m, 65 km (1986-08-03)
117(6551)	Leszek Chęciński	— 6 h 24 min, 1225 m, 65 km (1986-08-03)
118(6552)	Grzegorz Kalinowski	— 5 h 28 min, 1400 m, 65 km (1986-08-03)
119(6553)	Wojciech Wieczorkiewicz	— 5 h 37 min, 1415 m, 65 km (1986-08-03)
120(6554)	Mariusz Górczyński	— 5 h 05 min, 1265 m, 65 km (1986-08-03)
121(6555)	Krzysztof Herzyk	— 5 h 16 min, 1080 m, 55 km (1986-08-06)
122(6556)	Danuta Dziekan	— 5 h 05 min, 1300 m, 51 km (1986-08-31)
123(6557)	Jacek Janiszewski	— 5 h 08 min, 1375 m, 65 km (1986-08-10)
124(6558)	Maciej Zapiec	— 5 h 11 min, 1100 m, 53 km (1986-08-14)
125(6559)	Piotr Szymański	— 6 h 05 min, 1500 m, 51 km (1986-08-14)
126(6560)	Sławomir Kordon	— 6 h 15 min, 1400 m, 56 km (1986-08-26)
127(6561)	Mariusz Przywara	— 5 h 10 min, 1160 m, 51 km (1986-10-05)
128(6562)	Zygmunt Dec	— 5 h 08 min, 1100 m, 51 km (1986-10-05)
129(6563)	Janusz Studziński	— 5 h 06 min, 1450 m, 51 km (1986-10-05)
130(6564)	Roman Grochulski	— 5 h 28 min, 1170 m, 84 km (1986-08-03)

Diamenty za przelot 500 km

3(632)	Piotr Kuchta	— 516 km (1986-05-25)
4(637)	Waldemar Haraś	— 516 km (1986-05-25)
5(638)	Krzysztof Smyk	— 502 km (1986-05-25)
6(639)	Mariusz Rachwał	— 516 km (1986-08-10)

SEKRETARZ GENERALNY AEROKLUBU PRL
płk dypl. pil. Janusz Charachajczuk

Warszawa, 1986-12-31



HOLOWANIE ZA MOTOLOTNIĄ

Jak już informowała „Skrzydlata", w Polsce pojawiła się w 1986 pierwsza motolotnia dwuosobowa Józefa Mańki z Aeroklubu Śląskiego. Wiele wskazuje na to, iż podobnych lotni będzie w tym aeroklubie więcej. Umożliwi to holowanie lotni za motolotnią, podobnie jak to już się powszechnie praktykuje w większości krajów Europy Zachodniej czy też na Węgrzech.

Jestem przekonany, że wcześniej czy później podobne próby zostaną przeprowadzone w Polsce — mając na uwadze zbliżające się Lotniowe Mistrzostwa Europy. Organizatorzy przymierzają się do przeprowadzenia całych mistrzostw na płaskim lotnisku w Pradze, gdzie za pomocą 15 francuskich motolotni typu Cosmos, zawodnicy będą holowani na ustaloną wysokość.

Byłoby nam przykro, gdyby na tak poważną imprezę polska reprezentacja pojechała znowu nieprzygotowana. Nieznajomość regulaminu, czy też niezrozumienie większości odpraw przed poszczególnymi konkurencjami, jak to miało miejsce w 1986 na ME, nie będą tak rażące, jak fakt nieumiejętności pilotażu lotni na holu.

O ile mi wiadomo, brak jest w języku polskim jakichkolwiek publikacji na ten temat, choć holowanie za wyciągarką jest już wstępnie przeprowadzone i opracowane. Właśnie z tego względu chciałbym pokrótce przedstawić doświadczenia Gerarda Thevenota, dotyczące pilotażu lotni holowanej za motolotnią (na podstawie czasopisma „Gazette la Muette").

LOT W SPOKOJNYCH WARUNKACH PO PROSTEJ

Zakładamy, że motolotnia holująca wystartowała i leci ze stałą prędkością. Usytuowanie lotni na holu może być w różny sposób poprawiane: poprzez ściąganie, wypychanie oraz przechylanie sterownicy. Każdy błąd pilotażu może mieć podwójne skutki. Jeśli poprzeczka sterownicy będzie zbyt mocno ściągnięta, to nie tylko lotnia zacznie nurkować, ale cała energia zespołu napędowego zostanie przekazana motolotni, która zacznie wznosić się za wcześnie. Natomiast jeśli poprzeczka sterownicy zostanie zbyt mocno wypchnięta, to lotnia będzie się wznosić, a tym samym będzie pobierać prawie całą energię, co spowoduje zmniejszenie prędkości motolotni i przepadnięcie.

Czynnikami, które mogą pomóc pilotowi w kontroli jego lotu są: napięcie liny holowniczej objawiające się większym lub mniejszym naciskiem na uprząż oraz usytuowaniem motolotni w stosunku do horyzontu.

Pierwszy czynnik służy głównie do ustalania wysokości, natomiast drugi — jest jego skutkiem. Pilot lotni, który chce ustalić wysokość w stosunku do motolotni, powinien przede wszystkim obserwować napięcie liny. Zła pozycja lotni jest od razu widoczna jako niepoprawne usytuowanie motolotni względem horyzontu.

Jeśli pilot lotni widzi na przykład motolotnię ponad horyzontem, oznacza to, że leci on za nisko. Prawidłową reakcją będzie wypchnięcie sterownicy (patrz rys. 6).

Napięcie liny holowniczej zależy też od szybkości wznoszenia się lotni. Aby unikać wznoszenia się nad motolotnię pilot lotni musi ostrożnie i jednostajnie zmniejszać napięcie przez ściąganie sterownicy.

Większość błędów popełnianych przez pilotów to:

— jeśli nie koryguje się wysokości, pilot może znaleźć się w złej pozycji;

— jeśli wypchnięcie sterownicy jest zbyt nagłe, może dojść do zerwania liny, a także mogą wystąpić długotrwałe trudności z opanowaniem lotni;

— jeśli ściągnięcie jest zbyt nagłe, może dojść do niebezpieczeństwa zaczepienia zbyt wyluzowanej liny o wystające części lotni.

Wszystkie reakcje powinny być szybkie i łagodne, lecz nie nagłe i brutalne. Sprawa zaczyna się komplikować, gdy lot odbywa się z bocznym wiatrem. Większość zdarzających się błędów w tych warunkach, to nieumiejętne utrzymywanie pozycji w stosunku do motolotni (rys. 1). Najlepiej skorygowaną pozycją jest takie położenie (patrz rys. 2), przy którym lina, kil motolotni i kil lotni znajdują się w rzucie pionowym na jednej prostej. Jeszcze jedna uwaga — kiedy motolotnia zaczyna ustawiać się pod wiatr, dochodzi do tak dużego napięcia liny, że przy opóźnionych reakcjach pilota lotni może dojść do zerwania liny!

LOT W ZAKRĘCIE

Podczas zakrętu możliwe jest wznoszenie i opadanie wywołane wypychaniem i ściąganiem sterownicy, co wiąże się ze zmianą położenia lotni holowanej w stosunku do promienia zakrętu.

Jeśli lotnia znajduje się na zewnętrznej krawędzi zakrętu, będzie przyspieszać, a co za tym idzie — napięcie liny będzie wzrastać, a sama lotnia będzie miała tendencję wznoszenia się. Gdy lotnia będzie się znajdowała na wewnętrznej — skutki będą odwrotne.

Pilot lotni chcąc zmieniać w zakręcie pozycję poziomą powinien zmienić pozycję pionową. Jest jeszcze jedno zjawisko, na które warto zwrócić uwagę: kiedy motolotnia poprawnie zwiększa prędkość w zakręcie, automatycznie pilot holowany znajduje się po wewnętrznej krawędzi zakrętu (patrz rys. 3—5).

LOT W WARUNKACH TERMICZNYCH

Holowanie w termice należy do najtrudniejszych. Thevenot twierdzi, że pilot chcący holować się pierwszy raz w warunkach termicznych powinien wykonać co najmniej 10 poprawnych holów w warunkach spokojnych.

Gdy motolotnia nagle i niespodziewanie opada lub wznosi się bez wyraźnego napięcia liny, pilot lotni nie może oczekiwać biernie tego samego zjawiska, lecz powinien niezwłocznie poprawiać swoją pozycję tak, aby w miarę możliwości widział motolotnię w okolicy horyzontu.

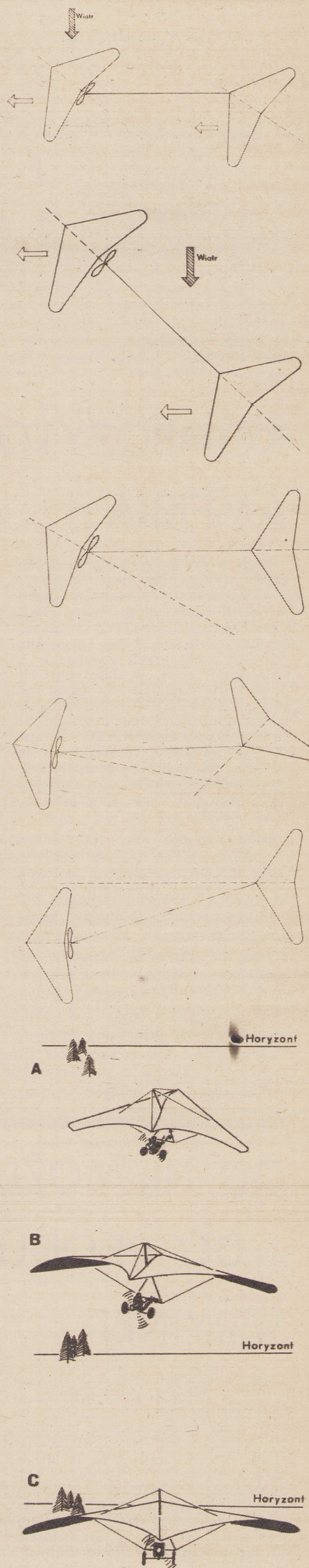
Przy stałej prędkości czas potrzebny na pokonanie drogi równej długości liny będzie w przybliżeniu równy 5 s. Jeśli lotnia jest w obszarze —4 m/s, podczas gdy motolotnia +4 m/s, to lotnia wchodząc w obszar +4 m/s będzie o 40 m niżej, co jest stanowczo zabronione. Dlatego stałe wprowadzanie korekty lotu jest takie ważne.

Podczas treningów pilot holowany powinien koncentrować się przede wszystkim na utrzymywaniu idealnej pozycji w stosunku do motolotni. Kiedy motolotnia wchodzi w obszar wznoszenia, pilot holowany musi się również wznosić, przez wystarczające wypchnięcie sterownicy aż do uzyskania właściwej pozycji.

Wielu pilotów nie obeznanych z holowaniem jest ciekawych, jak dalece można praktykować holowanie w termice? Thevenot twierdzi, że jest w stanie przeprowadzać to przy warunkach: średnie noszenia +5 m/s, siła wiatru do 13 m/s (!), prędkość maksymalna motolotni 130 km/h.

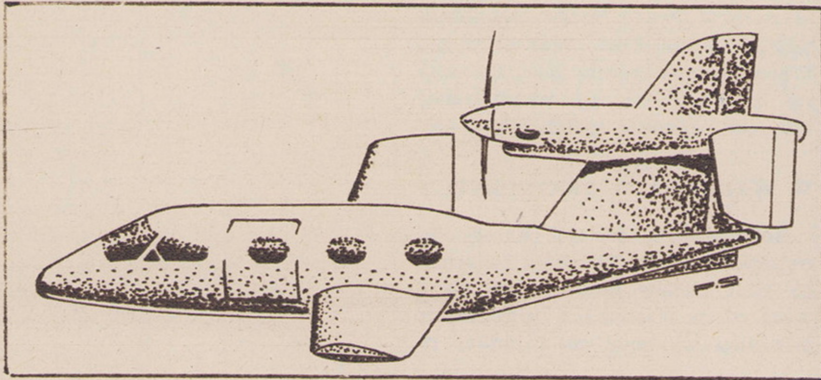
Nie wiem, czy powyższe informacje są wystarczające na tak nowy u nas temat, jakim jest holowanie lotni za motolotnią, ale jestem przekonany, że zostaną przyjęte przez wielu lotniarzy, jako cenne wskazówki początkowe.

KRZYSZTOF GRZYB



Na rysunkach, w kolejności od góry: 1 — lot z bocznym wiatrem bez poprawki, 2 — lot z bocznym wiatrem przy prawidłowej poprawce, 3 — poprawka prawidłowa, 4 — za duża poprawka, 5 — za mała poprawka, 6 — usytuowanie motolotni holującej względem horyzontu — widok obserwowany przez pilota lotni holowanej: A — lotnia znajduje się za wysoko i za bardzo z prawej strony, B — za nisko i za bardzo z prawej strony, C — lotnia w pozycji prawidłowej — obserwowany dziób motolotni znajduje się na poziomie horyzontu.

Rys. P. Górski, zdjęcie „Flug Revue"



Przewiduje się, że tak wyglądać będzie szwajcarska kompozytowa amfibia TFC1. Rozpiętość — 16 m, długość — 12,25 m, wysokość — 4,80 m; kabina: długość 5,60 m, szerokość max. — 1,70 m, wysokość max. — 1,50 m, objętość — 9,60 m³. Prędkość max. — 526 km/h, start z wody na 15 m — 866 m, zasięg — 2820 km (osiągi obliczeniowe).

KOMPOZYTOWA AMFIBIA

Kolejna próba skonstruowania dużego statku powietrznego całkowicie z kompozytów. Tym razem podejmują ją Szwajcarzy. Firma Titlis Fiber Composites (TFC) z Ennetbürgen, zajmująca się wszelkimi pracami, w których niezbędne są kompozyty (m.in. w dziedzinie budownictwa, uzbrojenia, przemysłu samochodowego) — zdecydowała się na rozwinięcie jednosilnikowej 8—10-miejscowej amfibii TFC1 z napędem turbośmigłowym. Niektórzy dopatrują się podobieństwa sylwetki do niemieckiej amfibii Equator, jednak TFC1 ma wiele rozwiązań zaskakujących.

Kadłub pozbawiony jest redanu, a stabilizację na wodzie zapewnić mają skrzydła w układzie dolnopłata, przez co wyeliminowane są pływaki pomocnicze. Jednostkę napędową umieszczono na stateczniku pionowym, przez co uzyskano odpowiednie oddalenie od lustra wody, przy symetrycznym ciągu. Ma nią być popularny kanadyjski silnik turbośmigłowy Pratt and Whitney Canada PT6A-65B o mocy 772 kW (1050 KM). Całkowicie kompozytowa konstrukcja (nie podano rodzaju kompozytu) zapewnić ma odporność na korozję. Zwraca się uwagę na staranne opracowanie aerodynamiczne (przebadano w locie model w skali 1:5). Skrzydło ma duże wydłużenie (9,14), co przy obciążeniu skrzydła 125 kg/m² i mocy 4,53 kg/kW ma dać np. prędkość wznoszenia 12,8 m/s (!). AFC1 ma być amfibią zarówno pasażerską, jak i do transportu ładunków (udźwig 1000 kg; drzwi 1,10 × 1,20 m). Za wszystkie te udogodnienia producent zamierza jednak liczyć sobie niemało — 1,55 mln dol. (ok. 1,5—2 razy więcej niż za przeciętny samolot tej klasy), a pierwsze egzemplarze seryjne mają się pojawić już w 1990.

Niektórzy oceniają program jako „nadmiernie optymistyczną awanturę" — historia lotnictwa zna przykłady realizacji bardziej zwariowanych pomysłów, zna też upadki programów całkowicie — zdawałoby się — pewnych. Na sprawdzenie tego wypada poczekać do 1990 — tylko 4 lata.

P.G.





JEDNO SKRZYDŁO DO DWÓCH SAMOLOTÓW

Ideą współczesnych samolotów transportowych jest m.in. maksymalna unifikacja podzespołów i zespołów. Dokładniej, chodzi o to, by systemem modułowym rozwinąć całą rodzinę samolotów i zaspokoić w ten sposób różne potrzeby użytkowników, głównie jeśli chodzi o pojemność kabin. Zmniejsza się przez to koszt rozwoju, a przede wszystkim produkcji, ale także wygodniejsze jest użytkowanie, bo zunifikowana jest obsługa i części zamienne do kilku typów samolotów tej samej rodziny. Zasadzie tej hołduje europejskie konsorcjum Airbus Industrie, rozwijając rodzinę aerobusów wywodzących się z A.300. Wykorzystane są w tych samolotach, kilku typów, przede wszystkim niektóre jednakowe segmenty kadłuba, ale nie tylko.

W ubiegłym roku konsorcjum podjęło decyzję o realizacji progra-

OD NIEMOŻLIWOŚCI — DO PRODUKCJI SERYJNEJ

Przy okazji prowadzonych obecnie badań skrzydła-X (zatrzymywany w locie wirnik śmigłowca, którego łopaty służą następnie jako stałe powierzchnie nośne — zob. SP nr 51—52/86), poinformowano, że 15 lat temu zrealizowanie tej koncepcji było technicznie niemożliwe, zaś egzemplarzy seryjnych takiego statku powietrznego należy oczekiwać za następne 15 lat. Czas, jaki upłynie od zupełnej niemożliwości realizacji do użytkowania egzemplarzy seryjnych, wyniesie więc w tym przypadku 30 lat. Jeśli chodzi o rozwiązania zasadnicze — w historii lotnictwa zmieniło się, zdaje się, niewiele — spróbujmy prześledzić dwa przykłady.

W 1910 Rumun Henri Coanda usiłował wzlecieć w Paryżu swym samolotem z napędem odrzutowym własnego pomysłu (silnik tłokowy napędzał sprężarkę odśrodkową: dalej znajdowała się komora spalania). Próba ta zakończyła się fiaskiem, konstruktor następnych nie podejmował. Pierwsze samoloty z napędem odrzutowym, produkowane seryjnie, weszły do użytku pod koniec II wojny światowej (Me-262, Gloster Meteor). Od próby Coandy w 1910 upłynęły więc 34 lata.

Inny przykład: pod koniec lat czterdziestych rozpoczęto prace nad pionowzlotem Bell XV-3, którego śmigła, o dużej średnicy, przestawiane były o 90°, by służyć przy starcie jako śmigłowcowe wirniki nośne, a następnie (po przestawieniu) jako śmigła ciągnące w locie poziomym. 11 sierpnia 1955 Bell XV-3 wzleciał po raz pierwszy, a wkrótce uległ katastrofie. Statek powietrzny o podobnej koncepcji, Bell XV-15, wystartował potem dopiero 3 maja 1977 i jego próby były udane — był to jednak pionowzlot doświadczalny. Seryjny V-22 Osprey (zob. SP 44/86) jest obecnie rozwijany i ma wejść do użytku ok. 1990. W tym wypadku odstęp czasu wynosi więc 35 lat.

Można znaleźć oczywiście przykłady innych okresów dzielących niemożliwość realizacji od użytkowania (np. śmigłowiec), można również, oczywiście, uznać za dyskusyjny sposób obliczania owego okresu. Bo trudno uważać ostatnio zanotowaną nieudaną próbę za czas obowiązujący — wszak później mógł ktoś wynaleźć metodę lepszą, gwarantującą powodzenie. No właśnie mógł, ale nie musiał, a w każdym razie nie zastosował jej, a przynajmniej historia nic nam o tym nie mówi. Dopiero współczesne metody pozwalają na precyzyjne określenie „granicy niemożliwości", tak jak to się stało w przypadku przykładu podanego na samym początku — skrzydła-X.

PeG

Na rysunku obok: samolot odrzutowy Henri Coandy, którego nieudana próba 16 grudnia 1910 zakończyła się katastrofą. Na zdjęciu z prawej: seryjny Gloster Meteor 4 z 1946.

mu dwóch nowych konstrukcji: A.330 i A.340. Pierwszy z nich, to dwusilnikowy aerobus krótkiego i średniego zasięgu dla 328 pasażerów, a drugi — to czterosilnikowy aerobus dalekiego zasięgu (transoceaniczny), ale o mniejszej pojemności, bo tylko dla 262 pasażerów. Decyzję o rozwoju obydwu podjęto jednocześnie, ponieważ ogromna większość elementów jest wspólna — jest to więc jakby jeden aerobus, tylko w dwóch wariantach. Jak to się dzieje przy tak różnych założeniach użytkowych?

W konstrukcji obydwu aerobusów wykorzystane będzie wiele segmentów kadłuba aerobusów istniejących obecnie (A.300 i A.310), ale fenomenem jest opracowanie dla nich skrzydła optymalnego dla układu dwu- i czterosilnikowego. Będzie to skośne skrzydło o rozpiętości 56 m, powierzchni 340 m² i wydłużeniu 9,22. Skos (w 1/4 cięciwy) wynosić ma 30°. Zastosowano profil nadkrytyczny o średniej grubości 13% i zmiennym wygięciu. Przy tej grubości (np. grubość profilu skrzydła A.300 — tylko 11%) wzrosła sztywność kesonu skrzydła, a to pozwoliło na zwiększenie wydłużenia, co w efekcie znacznie poprawiło sprawność skrzydła. W porównaniu z odrzutowymi samolotami transportowymi pierwszej generacji, np. doskonałość wzrosła aż o 40%.

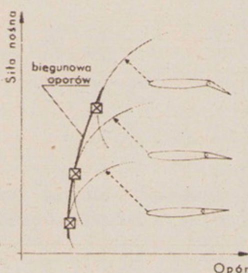
Warto dodać, że dla zmniejszenia obciążenia dróg startowych, czterosilnikowy A.340 wyposażony będzie w dodatkową, dwukołową goleń podkadłubową (max. masa startowa — 232 Mg). Nieco lżejszy dwusilnikowy A.330 (204 Mg) będzie w nią wyposażony na żądanie użytkowników.

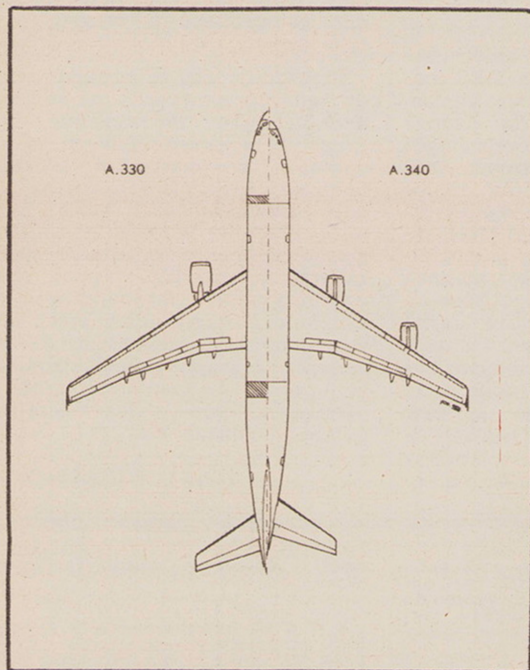
Gór.

Z lewej: aerobusy Airbus Industrie: dwusilnikowy A.330 i czterosilnikowy A.340.

●

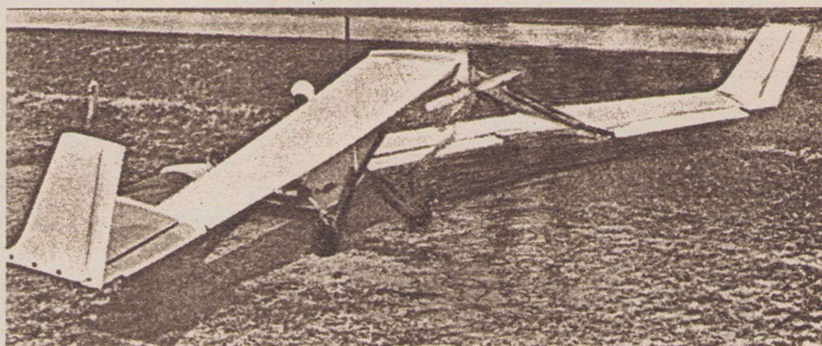
Na wykresie z prawej pokazano, jak rozszerza się biegunowa oporów skrzydła z profilem o tzw. zmiennym wygięciu. Zmienne wygięcie osiąga się przez łagodnę zamianę położenia klap i lotek (symetryczne) w różnych zakresach lotu (dotyczy nie tylko startu i lądowania). Oszczędność paliwa, uzyskiwaną dzięki temu, oblicza się na ok. 2%. Zmienne wygięcie profilu można też uzyskać przez zmianę położenia skrzeli na krawędzi natarcia.

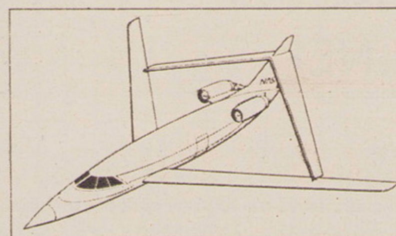




Na rysunku obok: dwusilnikowy aerobus dużej pojemności i krótkiego-średniego zasięgu A.330 różni się konstrukcyjnie od czterosilnikowego aerobusu dalekiego zasięgu A.340 jedynie dodatkowymi segmentami kadłuba (zakreskowane) oraz instalacjami w skrzydle, niezbędnymi do zasilania i sterowania silników.

JESZCZE O POŁĄCZONYCH SKRZYDŁACH





Powyżej: ultralekki samolot ACA Trident 3, konstrukcji Juliana Wolkovitcha, ze śmigłem pchającym. Obok: przypominamy sylwetkę JW-1, nad którym trwają prace (JW, to wprawdzie skrót Joined Wing, ale także — inicjały konstruktora).

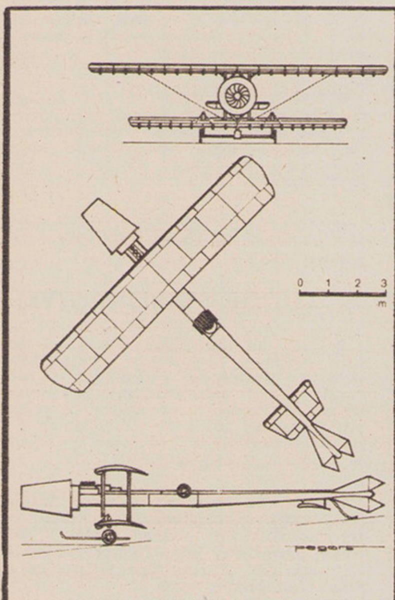
W uzupełnieniu artykułu red. Piotra Górskiego pt. „Układ połączonych skrzydeł" (SP, nr 49/1986) należałoby dodać, że autorem pomysłu tzw. Joined Wing, tj. skrzydeł połączonych nie końcami, ale w innym punkcie rozpiętości przedniego płata, jest Kanadyjczyk polskiego pochodzenia, p. Julian Wolkovitch (Wołkowicz). Jest on właścicielem jednego kanadyjskiego i dwóch amerykańskich (USA) patentów, dotyczących układu połączonych skrzydeł oraz dyrektorem niewielkiej, mieszczącej się w Kalifornii, wytwórni lotniczej ACA Industries, która ma wykonać przeróbkę doświadczalnego samolotu AD-1 na JW-1.

Pierwszą konstrukcją Juliana Wołkowicza o układzie połączonych skrzydeł była lotnia, zbudowana w 1974. Potem pomysłem i patentami zainteresowała się NASA, która zleciła firmie Rockwell przeprowadzenie tunelowych badań modelu pocisku Cruise o połączonych skrzydłach, przeznaczonego do startu z okrętów podwodnych. Jeszcze później w wytwórni ACA powstał ultralekki samolot z silnikiem tłokowym (śmigło pchające), nazwany Trident-3, o bardzo dobrych własnościach lotnych.

Zasada koncepcji połączonego skrzydła Wołkowicza polega na nadaniu przedniemu płatu dodatniego skosu i dodatniego wzniosu podczas gdy płat tylny ma wznios i skos ujemne. Oba płaty tworzą więc kształt rombu, zarówno w widoku z góry, jak i z przodu.

Położenie punktu, w którym oba płaty łączą się ze sobą, nie jest bez znaczenia. Według Juliana Wołkowicza powinien on znajdować się w zakresie 60—100% rozpiętości przedniego płata, licząc od osi symetrii samolotu. Dla płatów połączonych w punktach odpowiadających 60% rozpiętości uzyskuje się największy zysk na masie konstrukcji — rzędu 30—40% — w porównaniu z układem konwencjonalnym. Natomiast przy połączeniu skrzydeł ich końcami (100% rozpiętości) zysk na masie spada do 20%, za to opór indukowany układu jest w tym przypadku znacznie obniżony (działanie podobne do „wingletów" lub płyt brzegowych). Na samolocie JW-1 zostaną wypróbowane trzy warianty połączeń — 60, 80 i 100% rozpiętości.

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

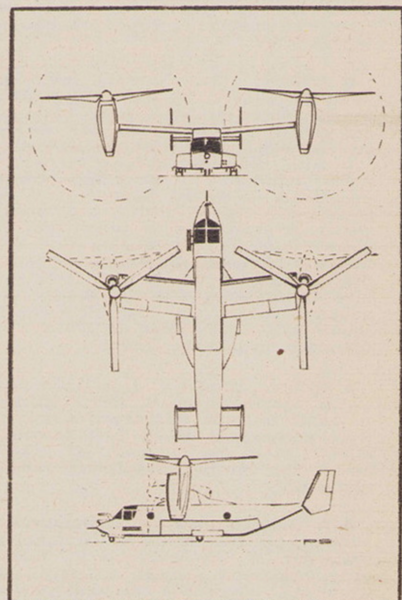




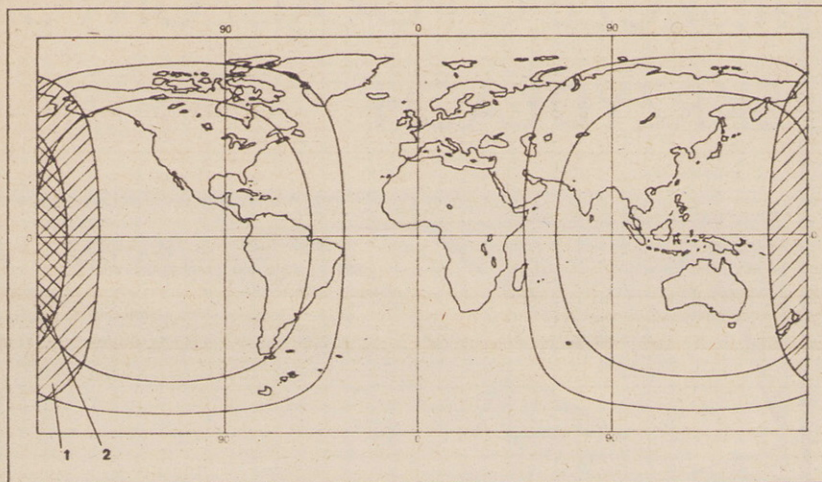








Na zdjęciu powyżej z lewej: doświadczalny Bell XV-3, którego próby w 1955 zakończyły się katastrofą ● Powyżej z prawej Bell XV-15 w locie wznoszącym (na zdjęciu górnym) i poziomym z przekręconymi silnikami i śmigłami (na zdjęciu dolnym) — badany od 1977. Na rysunku z prawej: JV-22 Osprey (dawniej JVX), który planowany jest do użytkowania od ok. 1990.



Rzucone na powierzchnię Ziemi obszary cienia radiowego, w który będą wchodziły okresowo obiekty śledzone poprzez satelity DRS umieszczone nad równikiem nad 44°W (obrys z prawej strony) 61°E (obrys z lewej strony). Zakreskowano obszar cienia całkowitego: 1 — dla obiektów poruszających się na wysokości 300 km, 2 — dla obiektów poruszających się na wysokości 1200 km (rysunek z lewej).
Poniżej: przewidywany wygląd satelity.

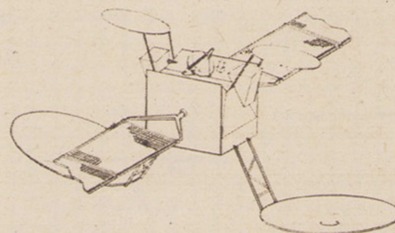
SATELITY ŁĄCZNOŚCI MIĘDZYORBITALNEJ
po europejsku

W ślad za amerykańskimi satelitami TDRS i radzieckimi Łucz, zastępującymi rozbudowaną sieć naziemnych stacji do łączności z załogowymi i bezzałogowymi pojazdami kosmicznymi, także kraje zrzeszone w zachodnioeuropejskiej agencji ESA zamierzają wprowadzić do użytku tego rodzaju obiekty. Zakończone już zostały prace studialne na ten temat, co umożliwiło sformułowanie założeń ofertowych programu DRS (Data Relay Satellite — Satelita do Przekazywania Danych) i przedstawienie ich firmom przemysłowym. Uruchomienie systemu wykorzystującego dwa geostacjonarne satelity DRS przewiduje się na lata 1994—95. Znacznie wcześniej, bo w 1988 ma rozpocząć się doświadczenie łącznościowe, w którym wykorzysta się platformę kosmiczną EURECA, poruszającą się po stosunkowo niskiej orbicie wokółziemskiej (ok. 500 km) oraz umieszczonego na torze geostacjonarnym satelitę telekomunikacyjnego Olympus. W eksperymencie tym sprawdzona będzie przydatność konkretnych rozwiązań technicznych łącza satelitarnego do przekazywania informacji, a także śledzenia toru lotu obiektów orbitalnych. Wstępne doświadczenia w tej dziedzinie miała już ESA przy okazji misji laboratorium Spacelab, kiedy to korzystano z pośrednictwa retransmisyjnego satelity amerykańskiego.

Satelity do łączności międzyorbitalnej, a ściślej mówiąc pośredniczące w łączności innych obiektów orbitalnych z Centrum Kierowania Lotem, są szczególnie przydatne w trzech wypadkach:

— gdy ilość informacji przekracza pojemność pokładowych pamięci;
— sieć konwencjonalnych stacji naziemnych jest na tyle rzadka, że powstają przerwy w łączności z satelitą;
— wymaga się komunikowania z obiektem satelitarnym w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

Z tego względu przewiduje się, że satelity DRS będą obsługiwały w pierwszym rzędzie operacje związane ze zmodularyzowaną europejską stacją kosmiczną Columbus, satelitami teledetekcyjnymi agencji ESA, rakietą nośną Ariane 5 oraz samolotem kosmicznym Hermes. We wszystkich z wymienionych rodzajów misji satelity DRS umożliwią niemal ciągłą łączność z Centrum Kierowania. Pozwolą zredukować osprzęt pokładowy, zarówno przetwarzający, jak i rejestrujący informacje, co podniesie jego nieza-



wodność. Można będzie zwiększyć wpływ ośrodka naziemnego na przebieg operacji prowadzonych w kosmosie. Skróci się radykalnie czas przekazywania użytkownikom danych napływających z pojazdów kosmicznych.

Już same operacyjne zalety systemu opartego o satelity DRS mogłyby przemawiać za skierowaniem go do realizacji. Warto jednak wspomnieć i o wynikających z tych zalet korzyści ekonomicznych. Otóż satelity retransmisyjne są zdolne zastąpić zespół od 20 do 40 klasycznych łącznościowych stacji naziemnych, a koszt utrzymania jednej takiej stacji, zależnie od wyposażenia technicznego, obsady, warunków lokalnych itd. szacowany jest nawet na kilka mln dol. rocznie. Do tego dochodzą koszty dalszej redystrybucji danych. Z kolei korzystanie przez ESA z amerykańskiego systemu TDRSS, o ile w ogóle dysponowałby on wolnymi łączami, wiązałoby się z opłatami ocenianymi na co najmniej 75 mln dol. w skali roku.

Założenia projektowe, wypracowane dla satelitów DRS, przedstawiają się następująco:

— każdy z satelitów ma mieć możliwie dużą liczbę indywidualnie dostępnych kanałów;
— struktura nośna i pomocnicze układy techniczne (baterie słoneczne itd.) powinny bazować na już sprawdzonych w kosmosie rozwiązaniach;
— zwarta konstrukcja i możliwie niska masa w chwili wprowadzania na tor przejściowy do orbity geostacjonarnej ma zapewnić relatywnie niski koszt operacji startowej;
— należy w oparciu o analizę funkcjonalną wypracować możliwie prosty schemat ideowy aparatury, a jednocześnie zapewnić dublowanie istotnych układów;
— powinna być możliwa współpraca z amerykańskimi satelitami TDRS;
— jak najmniejsza powinna być liczba personelu zatrudnionego w stacji naziemnej;
— należy przewidzieć zdecentralizowaną dystrybucję danych, by trafiały one do użytkowników z jak najmniejszym opóźnieniem i po jak najniższych kosztach;
— satelity powinny mieć gwarantowaną żywotność 10 lat.

W świetle powyższego przewiduje się, że powstaną satelity zajmujące połowę przestrzeni ładunkowej rakiety Ariane 4 wyposażonej w osłonę typu Spelda. Urządzenia radiowe będą przekazywały informacje w paśmie S z prędkością 2 × 5 Mbit/s i w paśmie Ka z prędkością 2 × 500 Mbit/s. Układ antenowy ma mieć pole widzenia ±10° względem nadiru (punktu podzenitalnego). Pozwoli to obsługiwać w sposób niemal ciągły satelity obiegające Ziemię po orbitach o wysokości do 1000 km.

Przewiduje się, że projekt wstępny będą opracowywały na zasadach konkursowych równocześnie dwie grupy firm przemysłowych, a dodatkowo, w oparciu o oddzielne kontrakty będą prowadzone badania nad rozwiązaniami, które mogą mieć kluczowe znaczenie dla programu DRS. Do zagadnień takich zalicza się między innymi układ wsporczy anten parabolicznych dla satelitów obsługiwanych przez DRS (cechujący się zdolnością do ew. złożenia czaszy), optoelektroniczne urządzenia nadawczo-odbiorcze i półprzewodnikowe wzmacniacze pracujące w paśmie Ka.

JERZY WIERZBOWSKI

KRONIKA

● 1987-01-11. Telewizja Polska nadała 30-minutowy film zagraniczny o latających talerzach. Ciekawe zdjęcia, relacje pilotów i naukowców. Nawet oryginalny raport obserwacyjny byłego prezydenta USA J. Cartera. Jak dotąd wszystko wytłumaczalne. Zapowiedziano następne filmy.

● 1987-01-05. Start satelity meteorologicznego z serii Meteor-2. Wyposażony w aparaturę do światowego obrazowania chmur i powierzchni pod nimi w świetle widzialnym i w podczerwieni w systemie pamięciowym oraz bezpośredniego przekazu. Na pokładzie jest też urządzenie do ciągłej radiotelemetrii danych z obserwacji strumieni promieniowania przenikliwego w przestrzeni wokółziemskiej. Poza tym aparatura techniczna i łączności służbowej. Sterowanie pracą z ośrodka naziemnego. Dane z orbity są przekazywane do państwowego naukowo-badawczego centrum badań zasobów naturalnych oraz do centrum hydrometeorologicznego ZSRR.

● Oprócz ośrodków i kosmodromów ChRL wymienionych w SP nr 42/1986 i nr 2/1987 jest już w próbach nowe centrum kierowania lotami kosmicznymi w mieście Si-an (na płd.-zach. od Pekinu). Ma służyć również współpracy międzynarodowej.

● W Bułgarii trwają przygotowania do budowy centrum morskiej łączności satelitarnej. W 1986 wybrano już miejsce oraz wykonano projekt wstępny. Centrum ma umożliwić zautomatyzowane komputerowe kierowanie flotą handlową. Przewidziano też budowę stacji ratowniczego systemu satelitarnego Kospas-Sarsat.

● Jak podała prasa RFN, w 1986 Kongres USA został już w 1984 powiadomiony o zamiarze utworzenia przez władze wojskowe rezerwy rakiet strategicznych na wypadek „długotrwałej wojny atomowej". Specjalne okręty podwodne z rakietami mają tygodniami i miesiącami spoczywać w zanurzeniu. Istniejące obecnie głębinowe roboty podwodne nowej generacji mogą służyć do ich obsługi.

● Książka radziecka „Projektowanie lądujących automatycznych aparatów kosmicznych" zaczyna się programem gry mikrokomputerowej. Autorzy — najwybitniejsi specjaliści w tej dziedzinie astronautyki — są zdania, że mikrokomputery osobiste są niezastąpione na etapie projektu szkicowego oraz w rozwiązywaniu zadań inżynierskich o średnim stopniu trudności.

● Amerykańska służba wywiadowcza NSA (National Security Agency) z centralą w Fort George Made (ok. 36 km na płn.-wsch. od Waszyngtonu) liczy ok. 120 000 pracowników (oficjalnie ok. 55 000). Ma światową sieć podsłuchową, m.in. wielkich anten parabolicznych, przede wszystkim do odbioru wszelkich sygnałów z rakiet, satelitów i statków kosmicznych. Sygnały te są przekazywane drogą satelitarną do centrali wyposażonej w superkomputery Carillon i Loadstone. Z NSA współpracują podobne centrale: brytyjska MI6 w Century House w Londynie oraz zachodnioniemiecka BND w Ahrweiler k. Bonn. W RFN są stacje podsłuchowe we Frankfurcie n. Menem, w Augsburgu, Darmstadzie oraz na wieżach rozmieszczonych wzdłuż całej granicy państwowej. NSA ma ok. 400 najnowocześniejszych samolotów szpiegowskich i ponad 100 statków jawnych i tajnych włączonych w system łączności satelitarnej USA.

● Satelita ChRL China-19 wylądował 1986-10-19 po starcie 1986-10-06. Przewodniczący akademii techniki kosmicznej Min-Guirong podał, że satelita miał ulepszony system obrazowania.

● W książce wydanej w CSRS „Elektrotechnika středem zajmu" (przekład książki z NRD „Eletrizität im Blickpunkt") jest rozdział o łączności satelitarnej i radioastronomii. Stron 208.

● Do najpopularniejszych kasetowych filmów magnetowidowych należały w 1986: „2010 Odysey 2", „Starman", „Dune", „Parad Płaniet", „Pietla Oriona", z USA i ZSRR. Wszystkie o tematyce astronautycznej, z rodzaju fantastyczno-naukowych.

● W nadal nie rozstrzygniętym sporze: czy ropa naftowa jest pochodzenia organicznego czy nieorganicznego wśród 6 dziedzin wiedzy interesujących się tym ostatnio, są 3 związane z badaniami kosmicznymi: astrofizyka, geofizyka, kosmogonia. Przy okazji: w ZSRR wykryto korzystny stabilizujący wpływ dodatku soli kuchennej na przechowywanie benzyny (m.in. do 8 miesięcy), z zamiarem wykorzystania dawnych kopalni soli jako zbiorników paliwa, zaś na Zachodzie benzyna tzw. bezołowiowa nie jest już rewelacją. Są benzyny mniej zatruwające środowisko.

● W książce z 1986 „Antenny" (anteny) z ZSRR znajduje się opis anteny radarowej próbników międzyplanetarnych Wenera-5 i 6.

● W ChRL prowadzone są z powodzeniem próby pierwszego silnika jonowego LF-8. Ma służyć do kontroli wysokościowej satelitów. Opracowany w instytucie fizyki w Lanc-hou; wykorzystuje rtęć.

● ESA zawarła umowę z Gabonem w sprawie naziemnej stacji śledzenia rakiet nośnych Ariane w N'Koltang (Libreville) zastępującej stację w Akakro.

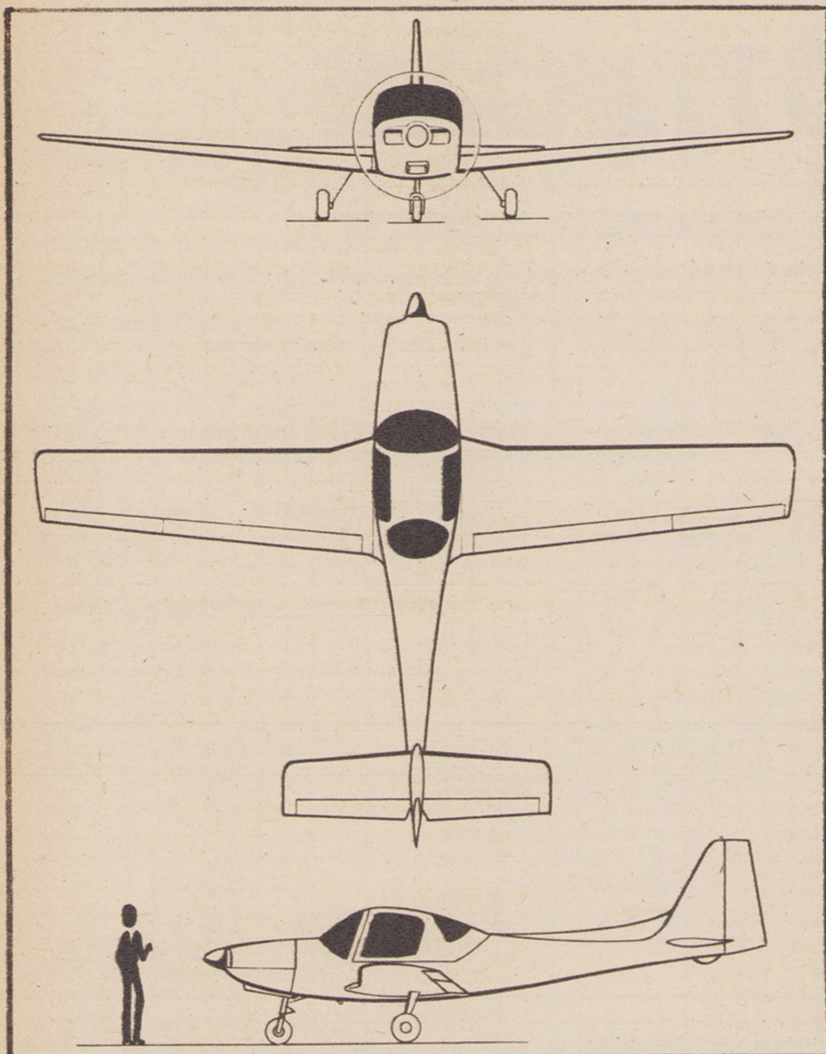
● FAI wprowadziła w 1986 zmiany w regulaminie przyznawania złotego modelu „Kosmos". Oprócz astronautów medal będą mogli otrzymywać wszyscy wnoszący znaczący wkład w rozwój astronautyki.

● Marynarka wojenna ChRL otrzymała pierwszy krajowy atomowy okręt podwodny.

LUDZIE ASTRONAUTYKI

● Prof. dr hab. inż. Jurij Liozin (60 lat), jeden z czołowych specjalistów od ochrony systemów radiowych i radarowych przed zakłóceniami. Twórca nowych kierunków w nauce i technice. Autor ponad 100 prac naukowych i wielu patentów. Jest rektorem politechniki w mieście Gorki w ZSRR.

● Prof. dr hab. inż. Wiktor Makiejew (1924—1985). Absolwent MAI (1948), główny konstruktor rakiet (1955), profesor (1965), generalny konstruktor rakiet (1977). Członek AN ZSRR, Specjalista od tworzyw kompozytowych.





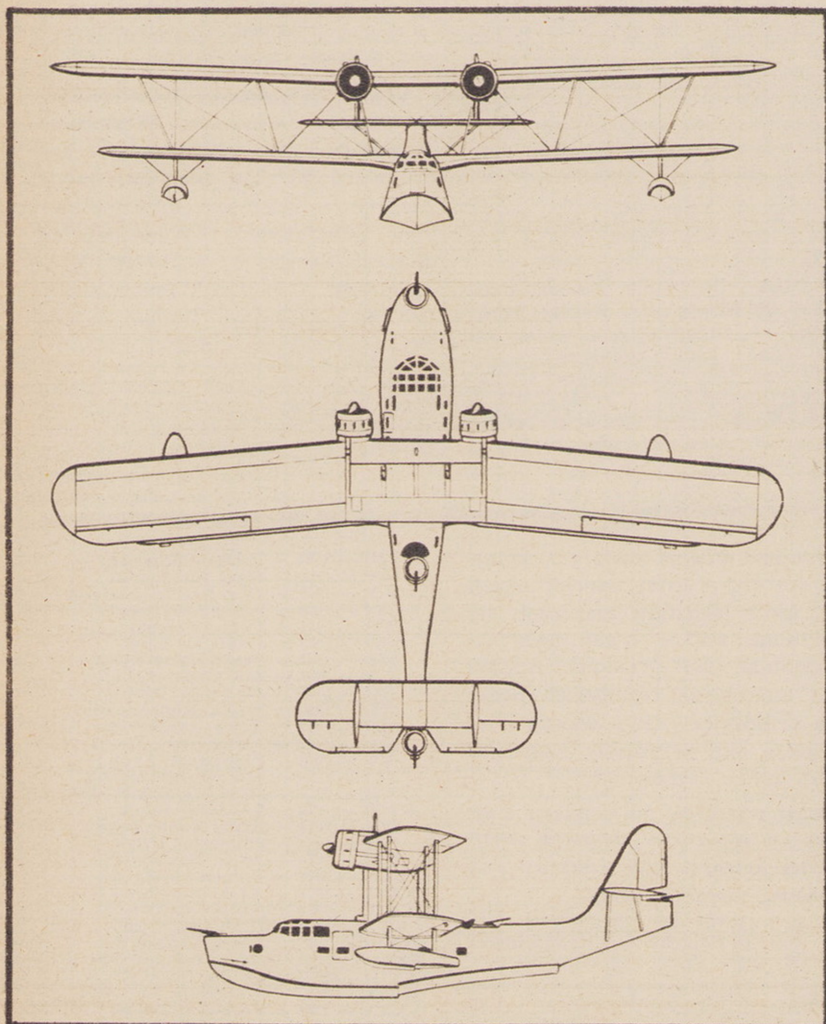
SAMOLOT SPORTOWY GROB G-115

Gwałtowny wzrost cen i kosztów eksploatacji samolotów sportowych i najniższy poziom ich sprzedaży w 1984, mogły mieć negatywny wpływ na dalszy rozwój lotnictwa sportowego. Dla przeciwdziałania temu, w nowo projektowanych samolotach zracjonalizowano konstrukcję, co miało obniżyć nakłady na ich opracowanie, produkcję oraz obniżyć zużycie paliwa i koszty eksploatacji. Zaczęto też stosować konstrukcje modułowe, poza wymienionymi korzyściami ułatwiające dalszy rozwój samolotu, zmieniające własności aerodynamiczne oraz osiągi. W związku z tym powstały samoloty: angielski SAH-1, francuski Robin ATL, szwajcarski MD-3 (modułowy). Do grupy tych konstrukcji doszedł Grob G-115 wytwórni Burkhart Grob Flugzeugbau z RFN, opracowany w miejsce lansowanego, dość skomplikowanego i drogiego samolotu G-112.

Grob G-115 jest dwumiejscowym wolnonośnym dolnopłatem o konstrukcji z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym, z konwencjonalnymi usterzeniami, ze stałym podwoziem z przednim kółkiem oraz z tłokowym napędem ciągnącym. Jest przeznaczony do szkolenia i treningu oraz turystyki lotniczej. Zbudowano go wg przepisów FAR 23. Skrzydło i usterzenia o obrysach trapezowych; skrzydło z dodatnim wzniosem i małym ujemnym skosem, z lotkami i klapami. Usterzenia ze statecznikami i sterami. Statecznik kierunku z charakterystycznym długim lemieszem na kadłubie. Kabina z dwoma miejscami obok siebie, ze zdwojonym sterowaniem i regulowanymi oparciami oraz pedałami, z częścią ruchomą osłony przesuwaną do tyłu. Podwozie główne z wolnonośnymi stalowymi resorowymi goleniami. Napęd stanowi silnik Lycoming O-235 o mocy 86 kW z dwułopatowym śmigłem. Może być też zabudowany silnik Lycoming 0-320 o mocy 119 kW. W tej serii samolot ma lepsze osiągi i może holować szybowce. Cena samolotu z silnikiem 86 kW, z serii 50 sztuk, wynosi ok. 100 000 marek. Wersję seryjną samolotu pokazano w Hanowerze na wystawie ILA-86. (K)

DANE TECHNICZNE z silnikiem 86 kW (119 kW). **Wymiary:** rozpiętość — 10 m, długość — 7,36 m, wysokość — 2,75 m, pow. skrzydła — 12,21 m², wydłużenie — 8,19. **Masy:** własna — 550 (580) kg, paliwa — 72 (108) kg, ładunku — 300 (320) kg, max. startowa — 850 (900) kg, obciążenia: pow. skrzydła — 69,62 (73,71) kg/m² oraz mocy — 9,88 (7,56) kg/kW. **Osiągi:** prędkości: max. — 240 (310) km/h, podróżna — 225 (280) km/h, wznoszenia — 4,1 (5,0) m/s, przeciągnięcia — 85 (88) km/h, rozbieg — 210 (200) m, start na wys. 15 m — 410 (390) m, zasięg — 1000 (1400) km.

LAMUS 1939-1945



ŁÓDŹ LATAJĄCA SUPERMARINE STRANRAER

Ostatnia dwupłatowa łódź latająca zakładów Supermarine, Stranraer (nazwa miejscowości) powstała w odpowiedzi na wymagania tktyczno-techniczne admiralicji brytyjskiej R.24/31, na dwusilnikowy wodnosamolot wielozadaniowy ochrony wybrzeża. Stranraer była rozwinięciem poprzednich konstrukcji Supermarine: Southampton i Scape. Początkowo nosiła oznaczenie Southampton V, aż do oblotu prototypu w sierpniu 1935.

Stranrear był dwusilnikową, dwupłatową łodzią latającą konstrukcji metalowej, z płóciennym pokryciem płatów. Oba płaty trójdzielne, o obrysie prostokątnym z lekkim skosem części skrajnych. Skrzydła dolne zamocowane były do krótkiego centropłata wbudowanego w grzbiet kadłuba. Płat górny, o większej rozpiętości, wsparty był na dolnym sześcioma parami równoległych rozpórek i usztywniony wykrzyżowanymi cięgnami. Kadłub, w kształcie jednoredanowej łodzi z uniesionym w górę tyłem, mieścił 6—7 osób załogi w zakrytej kabinie pilotów i w trzech odkrytych stanowiskach strzeleckich: dziobowym, grzbietowym i rufowym. Równowagę poprzeczną na wodzie zapewniały boczne pływaki wspornikowe, zabudowane pod dolnym płatem na dwóch usztywnionych cięgnami wspornikach, umieszczonych na przedłużeniu zewnętrznych par rozpórek międzyskrzydłowych. Usterzenie poziome zabudowane było na uniesionym w górę końcu kadłuba i podparte od dołu zastrzałami. Usterzenie pionowe podwójne, zamocowane w połowie rozpiętości połówek statecznika poziomego, nad węzłami mocowania zastrzałów. Silniki zabudowane przed krawędzią natarcia górnego centropłata, blisko siebie. Prototyp napędzany był dwoma silnikami Bristol Pegasus IIIM wyposażonymi w drewniane, dwułopatowe śmigła o stałym skoku. Samoloty seryjne otrzymały silniki Pegasus X o mocy 680 kW każdy i trzyłopatowe śmigła metalowe Fairey-Reed. Łodzie Stranraer weszły do służby w 1938 i służyły w RAF tylko do 1940, kiedy to zostały zastąpione nowocześniejszymi Sunderlandami.

Licencję na Stranraer'a zakupiła Kanada, gdzie były one produkowane w zakładach Canadian Vickers — w latach 1939—1941. Stranraer'y służyły w RCAF (Royal Canadian Air Force) aż do 1943, kiedy zostały zastąpione łodziami Canso (Catalina). (J.Š.)

DANE TECHNICZNE Supermarine Stranraer (2 × 680 kW). **Wymiary:** rozpiętość — 25,9 m, długość — 16,7 m, wysokość — 6,6 m. **Masy:** własna — 5100 kg, max. w locie — 8620 kg. **Osiągi:** prędkości: max. — 240 km/h (0 m), 266 km/h (1830 m), przelotowa — 170 km/h, wznoszenie — 6,75 m/s (0 m); pułap — 5640 m, zasięg — 1600 km, długotrwałość lotu (max.) — 9,6 h.



DANE DO KOMPUTERÓW CZYTELNIKÓW

LINIE LOTNICZE ŚWIATA

7

Ameryka Środkowa i Południowa

AEROLINEAS ARGENTINAS. Buenos Aires — Argentyna. Zatrudnia 9 835 osób. Loty krajowe, w Ameryce, do Europy. Sprzęt: 7 — B.747-200B i SP, 1 — B.707, 8 — B.727-200, 12 — B.737-200, 2 — F.28 Mk 1000, 1 — F.28 Mk 4000.

AEROMEXICO. Meksyk — Meksyk. Zatrudnia 11 548 osób. Sieć linii regularnych — 119 271 km, loty krajowe (56%), w Ameryce, do Europy. Sprzęt: 5 — DC-10-30 i 15, 8 — MD-82, 5 — DC-8-50, 25 — DC-9-15 i 30. Przewieziono 6 622 000 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 62%.

AEROPERU. Lima — Peru. Zatrudnia 1 681 osób. Sieć linii regularnych — 37 974 km, loty krajowe (34,1%), w Ameryce. Sprzęt: 3 — B.727-100, 4 — DC-8-62, 3 — F.28 Mk 1000.

AIR JAMAICA. Kingston — Jamajka. Loty na Karaibach i w Ameryce Północnej. Sprzęt: 2 — A.300B4, 5 — B.727-200, 1 — DC-8-61.

AIR PANAMA INTERNATIONAL. Panama. Zatrudnia 510 osób. Loty w Ameryce. Sprzęt: 1 — B.727-100.

ALM (Antillaanse Luchtvaart Maatschappi). Curacao — Antyle Holenderskie. Zatrudnia 1 090 osób. Loty na Karaibach i w Ameryce Północnej. Sprzęt: 2 — DC-9-30, 2 — MD-82.

AUSTRAL LINEAS AEREAS. Buenos Aires — Argentyna. Zatrudnia 1 700 osób. Loty krajowe. Sprzęt: 3 — MD-81, 8 — BAe One Eleven 500.

AVENSA (Aerovias Venezolanas). Caracas — Wenezuela. Zatrudnia 2 700 osób. Loty krajowe. Sprzęt: 11 — B.727-100 i 200, 5 — CV 580.

AVIANCA. Bogota — Kolumbia. Zatrudnia 5 729 osób. Loty krajowe, na Karaibach, w Ameryce, do Europy. Sprzęt: 3 — B.747-100F i 200, 17 — B.727-100 i 200, 1 — B.707-320B. Przewieziono 3 644 000 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 63%.

AVIATECA. Gwatemala City — Gwatemala. Sprzęt: 2 — B.727-100 i 100QC.

BAHAMASAIR. Nassau — Wyspy Bahama. Zatrudnia 600 osób. Loty krajowe, w Ameryce Północnej. Sprzęt: 4 — B.737-200, 4 — BAe 748.

BWIA INTERNATIONAL. Port of Spain — Trynidad. Zatrudnia 2 031 osób. Loty na Karaibach, w Ameryce Północnej i Południowej, do Europy. Sprzęt: 4 — L-1011-500, 5 — DC-9-50 i 30CF, 6 — BAe 748, 1 — MD-82; w zamówieniu 1 — MD-83.

COPA PANAMA. Panama — Panama. Sprzęt: 1 — B.737-100, 1 — L 188.

CRUZEIRO DO SUL. Rio de Janeiro — Brazylia. Zatrudnia 3 513 osób. Sieć linii regularnych — 44 389 km, loty krajowe (83,9%), w Ameryce Południowej i Północnej. Sprzęt: 2 — A.300B4, 6 — B.727-100, 6 — B.737-200. Przewieziono 2 336 000 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 64,1%.

CUBANA. Hawana — Kuba. Przedsiębiorstwo państwowe, zatrudnia 5 286 osób. Sieć linii regularnych — 63 481 km, loty krajowe (17,6%), na Karaibach, do Ameryki Południowej, Afryki i Europy. Sprzęt: 12 — Ił-62M, 5 — Tu-154B, 1 — Ił-76, 8 — Jak-40, 3 — Ił-18, 3 — An-24, 1 — An-26. Przewieziono 894 400 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 77,5%.

DOMINICANA AIRLINES. Santo Domingo — Dominikana. Loty w Ameryce. Sprzęt: 1 — B.747-100, 1 — B.707-320C, 3 — B.727-100 i 200.

ECUATORIANA. Quito — Ekwador. Zatrudnia 1 200 osób. Sieć linii regularnych — 38 881 km, loty w Ameryce Południowej i Północnej. Sprzęt: 1 — DC-10-30, 4 — B.707-320B i C. Przewieziono 205 000 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 61,9%.

FAUCETT. Lima — Peru. Sprzęt: 1 — B.737-100, 1 — B.727-100, 6 — DC-8-52 i 53.

LAB (Lloyd Aero Boliviano). Cochabamba — Boliwia. Przedsiębiorstwo państwowe w 99,99%, zatrudnia 1 489 osób. Sieć linii regularnych — 46 970 km, loty krajowe (25,8%), w Ameryce Południowej, Środkowej i Północnej. Sprzęt: 2 — B.707-320C, 6 — B.727-100 i 200, 2 — F.27 Mk 200, 1 — F.27. Fairchild. Przewieziono 1 343 300 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 64,6%.

LA CSA (Lineas Aereas Costarricenses). San Jose — Kostaryka. Sieć linii regularnych — 13 186 km, loty krajowe, w Ameryce Południowej i Północnej. Sprzęt: 3 — B.727-200. Przewieziono 309 000 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 61%.

LADECO. Santiago — Chile. Zatrudnia 486 osób. Sprzęt: 2 — B.737-200, 2 — B.727-100 i 100QC.

LAN CHILE (Linea Aerea Nacional de Chile). Santiago — Chile. Zatrudnia 851 osób. Sieć linii regularnych — 5 329 km, loty krajowe (17%), w Ameryce Południowej i Północnej, do Europy. Sprzęt: 2 — DC-10-30, 3 — B.707, 2 — B.737-200. Przewieziono 386 700 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 61,1%.

LIAT. Antiqua — Małe Antyle. Zatrudnia 818 osób. Loty na Karaibach i do Wenezueli. Sprzęt: 4 — BAe, 5 — DHC Dash 8, 5 — DHC Twin Otter, 7 — PB-N Islander, 1 — PB-N Trislander.

LINEAS AEREAS PARAGUAYAS. Asuncion — Paragwaj. Loty w Ameryce Południowej i Północnej, do Europy. Sprzęt: 3 — B.707-320B, 1 — DC-8-63, 3 — L 188.

MEXICANA. Meksyk — Meksyk. Przedsiębiorstwo państwowe w 58%, zatrudnia 12 896 osób. Sieć linii regularnych — 104 631 km, loty krajowe (46,8%), w Ameryce. Sprzęt: 5 — DC-10-15, 40 — B.727-200. Przewieziono 8 651 800 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 58,6%.

PLUNA (Primeras Lineas Uruguayas de Nevegacion Aerea). Montevideo — Urugwaj. Zatrudnia 828 osób. Sieć linii regularnych — 15 374 km, loty w Ameryce Południowej. Sprzęt: 1 — B.707-320B, 3 — B.737-200. Przewieziono 244 900 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 64,8%.

TACA INTERNATIONAL AIRLINES. San Salvador — Salwador. Zatrudnia 750 osób. Loty w Ameryce Północnej i Środkowej. Sprzęt: 1 — B.767-200, 2 — B.737-200 i 200QC, 2 — One Eleven 400. Przewieziono 364 500 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 71,2%.

TRANSBRASIL. Brasilia — Brazylia. Zatrudnia 5 440 osób. Sieć linii regularnych — 31 044 km, loty krajowe, w Ameryce, do Europy, na Środkowy Wschód. Sprzęt: 3 — B.763-200, 9 — B.707-320, 2 — B.737-300, 12 — B.727-100. Przewieziono 2 367 000 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 64,1%.

VARIG (Viacao Aerea Rio-Grandense). Rio de Janeiro — Brazylia. Przedsiębiorstwo państwowe 1,18%, zatrudnia 19 383 osoby. Sieć linii regularnych — 320 899 km, loty krajowe (26,5%) i na wszystkie kontynenty. Sprzęt: 5 — B.747-200 i 300, 12 — DC-10-30, 12 — B.707-320C, 11 — B.727-100, 12 — B.737-200, 2 — A.300B4-200, 12 — L 188; w zamówieniu: 6 — B.767-200ER, 2 — B.747-300. Przewieziono 4 752 500 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 64,9%.

VASP (Viacao Aerea Sao Paulo). Sao Paulo — Brazylia. Przedsiębiorstwo państwowe, zatrudnia 8 500 osób. Sieć linii regularnych — 48 452 km, loty krajowe (100%). Sprzęt: 3 — A.300B2, 5 — B.727-200, 25 — B.737-200, 300 i 200C. Przewieziono 3 567 000 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 62%.

VIASA (Venezelana Internacional de Aviacion). Caracas — Wenezuela. Przedsiębiorstwo państwowe, zatrudnia 2 826 osób. Sieć linii regularnych — 60 903 km, loty w Ameryce Południowej i Północnej, do Europy. Sprzęt: 1 — B.747F, 5 — DC-10-30, 1 — C-9. Przewieziono 286 500 pasażerów, średnia wykorzystania miejsc — 53,2%.

Na tym kończymy krótki przegląd linii lotniczych na świecie opracowany wg miesięcznika „Interavia” (nr 10/1986).

(kon)

DOKOŃCZENIE ZE STR. 4

klubu PRL, od lat zajmująca się sprawdzaniem nadesłanych przez aerokluby wyników i sporządzaniem memoriałowych tabel. Pozostali, liczni uczestnicy CZS'86 zdobyli mniejsze liczby punktów i sklasyfikowani zostali na dalszych miejscach.

W nagrodę za zwycięstwo w XXXII CZS Jerzy Pawłowski zakwalifikowany został do udziału w tegorocznych mistrzostwach Polski. Osiemnastu dalszych zawodników, niezależnie od pilotów zakwalifikowanych w innym trybie, uzyskało prawo startu w tegorocznych Krajowych Zawodach Szybowcowych im. S. Grzeszczyka.

Kończąc krótkie omówienie ubiegłorocznych XXXII Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej Polski” o memoriał Ryszarda Bitnera pragniemy serdecznie podziękować wszystkim ich uczestnikom, tak pilotom jak aeroklubom. Mimo, iż te tradycyjne zawody trzech konkurencji nie mają takiego rozmachu jak przed laty, to jednak wciąż są bardzo dobrą okazją uprawiania i rozwijania wyczynu szybowcowego, sprawdzianem umiejętności pilotów i sprawności organizacyjnej aeroklubów regionalnych.

Zachęcamy więc wszystkich szybowników i wszystkie aerokluby do aktywnego wzięcia udziału w kolejnej, już trzydziestej trzeciej edycji CZS, które formalnie rozpoczęły się 1 stycznia 1987 i trwać będą do 31 grudnia 1987. Wiadomo jednak, że o końcowych rezultatach decydują przede wszystkim wiosna i lato, które oby przyniosły pogodę o jakiej marzą szybownicy.

Puchar przechodni dla zwycięzcy i dyplomy dla zdobywców czołowych miejsc w ubiegłorocznych CZS wręczymy przy najbliższej uroczystej okazji.

HENRYK KUCHARSKI

ZWYCIĘZCY CZS

I — 1954 — Marian Gorzelak
II — 1955 — Ludwik Misiek
III — 1597 — Pelagia Majewska
IV — 1958 — Józef Pieczewski
V — 1959 — Zbigniew Kirakowski
VI — 1960 — Pelagia Majewska
VII — 1961 — Lech Jaworski
VIII — 1962 — Stanisław Kluk
IX — 1963 — Pelagia Majewska
X — 1964 — Jan Wróblewski
XI — 1965 — Stanisław Kluk
XII — 1966 — Marek Kochanowski
XIII — 1967 — Adela Dankowska
XIV — 1968 — Alfred Bzyl
XV — 1969 — Franciszek Kępka
XVI — 1970 — Wiktor Sznurowski
XVII — 1971 — Mirosław Królikowski
XVIII — 1972 — Rajmund Jakób
XIX — 1973 — Adela Dankowska
XX — 1974 — Stanisław Witek
XXI — 1975 — Adela Dankowska
XXII — 1976 — Franciszek Kępka
XXIII — 1977 — Adela Dankowska
XXIV — 1978 — Adela Dankowska
XXV — 1979 — Stanisław Witek
XXVI — 1980 — Adela Dankowska
XXVII — 1981 — Adela Dankowska
XXVIII — 1982 — Janusz Gogała
XXIX — 1983 — Waldemar Jaworski
XXX — 1984 — Rajmund Jakób
XXXI — 1985 — Antoni Kawzowicz
XXXII — 1986 — Jerzy Pawłowski

SAMOLOT BOMBOWY SB-2

Konstruktorem samolotu SB (skorostnoj bombardirowszczyk — szybki samolot bombowy) był inż. Aleksander Archangielski, zastępca szefa biura konstrukcyjnego A.N. Tupolewa. Budowę prototypu (oznaczonego symbolem ANT-40) zakończono w grudniu 1934; w tym samym miesiącu wykonano pierwszy lot. W okresie prowadzonych badań w locie w 1935 ulepszono samolot; piloci doświadczalni ocenili go jako dobry, szybki i poprawny w pilotażu; SB był szybszy od ówczesnych radzieckich samolotów myśliwskich. Jesienią 1935 przystąpiono do produkcji seryjnej bombowca, który otrzymał nazwę SB-2. W 1936 wprowadzono istotne zmiany w dotychczasowej konstrukcji SB: m.in. zmieniono napęd, osłonę silnika, udoskonalono uzbrojenie i wyposażenie kabiny. Zmieniony samolot otrzymał symbol SB-2bis. Zbudowano wiele wersji rozwojowych. W 1938 samoloty SB stały się podstawowym uzbrojeniem radzieckiego lotnictwa wojskowego. Brały one udział w walkach z wojskami japońskimi oraz w wojnie z Finlandią, a następnie z wojskami hitlerowskimi w Wielkiej Wojnie Narodowej. Począwszy od 1943 stopniowo wycofywano z frontu SB i kierowano do wykonywania zadań specjalnych, a także do szkolenia lotniczego. Samoloty SB użytkowane były w Polsce (1946—1949), Bułgarii, Chinach, Czechosłowacji, Finlandii, a także Hiszpanii. Niemcy hitlerowskie wykorzystywały samoloty SB w szkolnictwie.

Uważa się, że istniało ponad trzydzieści wariantów malowania samolotów SB. W samym tylko lotnictwie radzieckim stosowano kilkanaście wariantów malowania, z których można wyróżnić trzy podstawowe grupy: podstawowy (górne powierzchnie zielone lub zielonoszare o różne skali barwy; dolne powierzchnie niebieskie lub jasnoniebieskie); maskujący (górne powierzchnie zielone i brązowe lub zielonoszarobrązowe) i zimowy (w kolorze białym). Malowano je także na czerwono, czarno i niebiesko. Samoloty SB użytkowane przez ww. państwa miały odmienne malowanie od stosowanego przez lotnictwo radzieckie.

Przykłady sześciu malowań przedstawiamy na tablicy barwnej.

A — SB-2; zima 1939—1940; Karelia, samolot jasnoszary.

B — SB-2; sierpień 1941; górne powierzchnie oliwkowozielone, dolne powierzchnie jasnoniebieskie.

C — SB-2bis; samolot w naturalnym kolorze duralu.

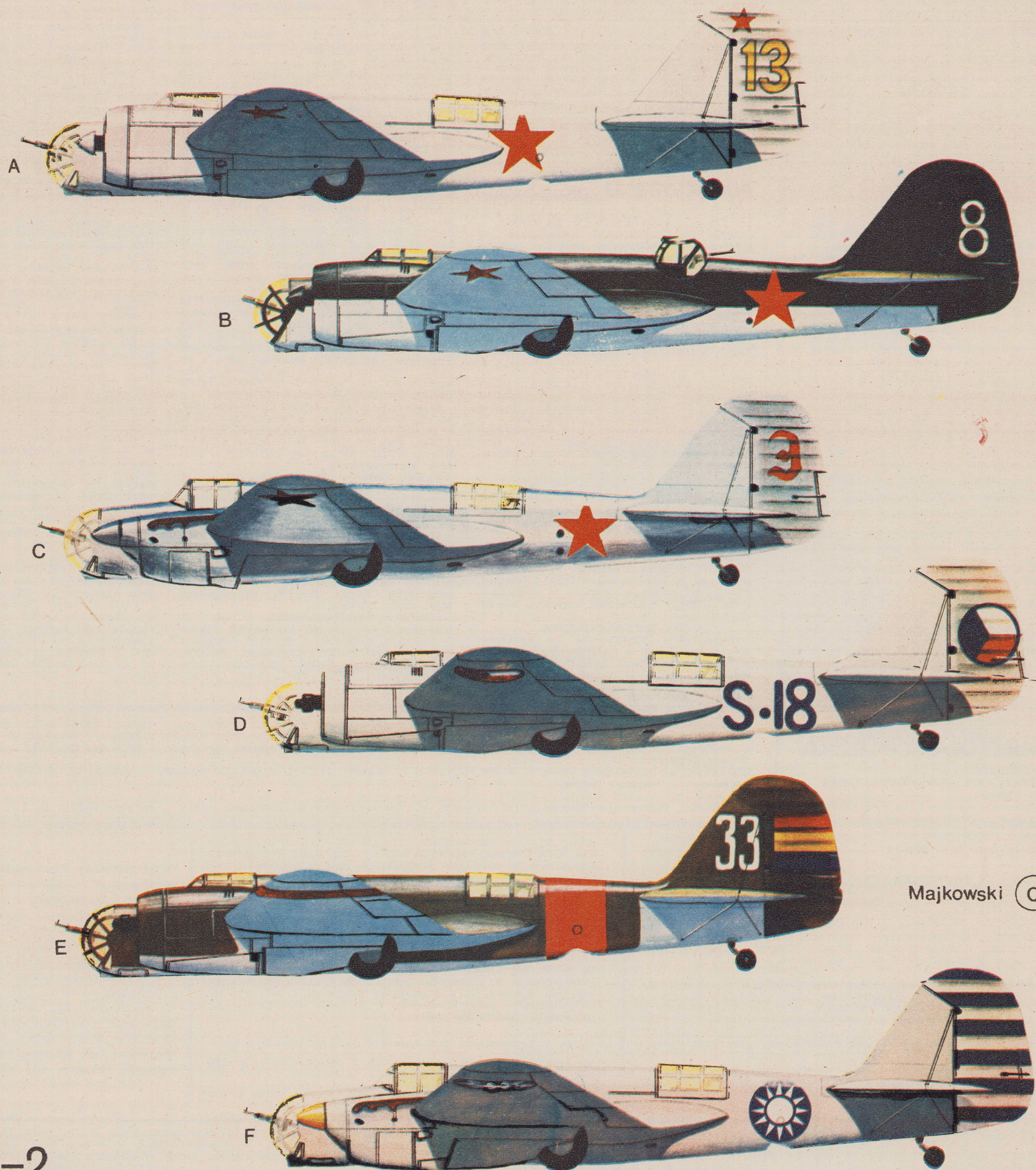
D — B71.1; samolot jasnoszary należący do wojskowego lotnictwa czechosłowackiego.

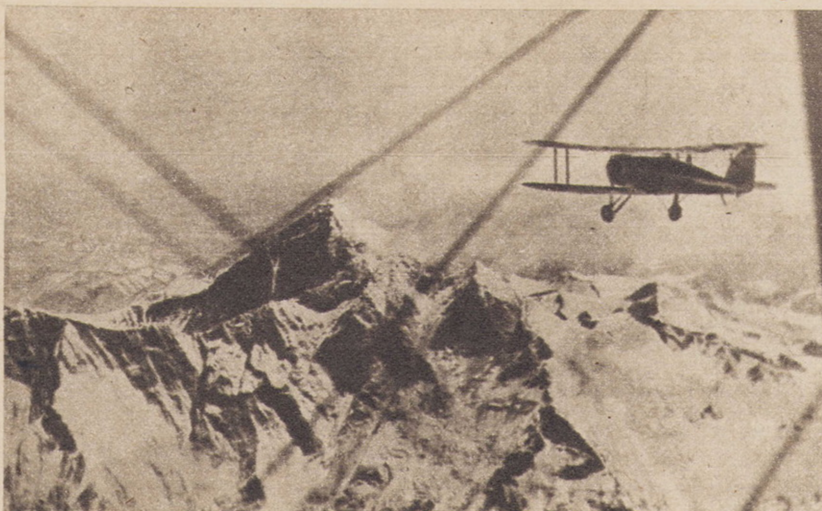
E — SB-2 Katiuszka hiszpańskich sił republikańskich; powierzchnie górne — jasnooliwkowozielone, powierzchnie dolne — jasnoniebieskie.

F — SB-2bis; samolot jasnoszary chińskich sił powietrznych (1944—1945).

Ważniejsze dane techniczne SB-2bis: rozpiętość — 20,33 m, długość — 12,27 m, wysokość — 4,7 m, powierzchnia nośna — 56,7 m², masy — 4768 kg i 6380 kg, prędkość max. — 450 km/h (4000 m), pułap — 9000 m, zasięg — 600 km. (t)

Rysował: WOJCIECH MAJKOWSKI





LISTY

PRZELOT NAD MOUNT EVERESTEM

Szanowna Redakcjo!

Od kilku lat kolekcjonuję wszelkie materiały dotyczące samolotów z lat 1903—1945. Piszę w związku z notatką w „Skrzydlatej Polsce" nr 18/1986, dotyczącą przelotu nad szczytem Mount Everest. Kilka ciekawostek na ten temat znalazłem w książce o samolotach firmy Westland (A. H. Lukins „The Book of Westland Aircraft" Harborough Publishing Co. Leicester 1946), do której miałem dostęp, dzięki uprzejmości p. Alicji Cholewy, wdowy po znakomitym pilocie i wspaniałym człowieku. Oto tekst w tłumaczeniu z języka angielskiego:

„...Wapiti G-AAWA z silnikami Panther... dotychczas znany jako P.V.6, po pomyślnych próbach w Martlesham, otrzymał nazwę Wallace. Prototyp ten został ponownie zmodyfikowany aby wziąć udział w ekspedycji Houston-Mount Everest w 1933 roku. Do tego lotu otrzymał rejestrację G-ACBR, a po powrocie z wyprawy samolot ten wszedł, jako standardowy Wallace, w skład jednego z dywizjonów RAF i, niestety, dalsze jego losy nie są znane.

Nim firma Westland rozpoczęła produkcję jednopłatów, zaprojektowano dwa interesujące dwupłatowce. Jednym z nich był P.V.3, który również wziął udział w wyprawie Houston-Mount Everest. Pierwotnie zaprojektowany, w odpowiedzi na specyfikację Ministerstwa Lotnictwa, na pokładowy samolot torpedowy ze składanymi skrzydłami, P.V.3 został przystosowany do tego lotu — otrzymał zamkniętą osłonę kabiny i rejestrację G-acaz.

Ekspedycja Houston-Mount Everest, w której wzięły udział obie maszyny, zakończyła się całkowitym sukcesem firmy Westland... ...O godzinie ósmej, rankiem 3 kwietnia 1933 roku, Wallace pilotowany przez Flt.-Lt. J. McIntre'a, mając na pokładzie p. S.R. Bonnet'a, fotografa Gaumont-British Film Corporation, wystartował z miasteczka Purnea, położonego ok. 150 mil na południe od masywu Himalajów. W tym samym czasie wystartował Houston Westland (P.V.3) pilotowany przez Lorda Clydesdale'a, z obserwatorem Lt.-Col. L.V.S. Blackerem i obie maszyny wzięły kurs na szczyt Mount Everest. Na wysokości 19 000 stóp samoloty wyszły z chmur i ciągle wznosząc się w zalanej słońcem krainie lodowców i ośnieżonych szczytów szczęśliwie osiągnęły wierzchołek Mount Everest".

Załączam zdjęcie z tego przelotu.

Z poważaniem

PIOTR CICHY
Goleszów

POCZTA LOTNICZA

LOTNICTWO MAŁYCH PAŃSTW

Jerzy Ohla — Krosno Odrzańskie. O lotnictwie wojskowym małych państw z lat międzywojennych i wojennych zamieściliśmy materiały np. w SP nr 50/1986. W przygotowaniu mamy kilka artykułów.

SAMOLOTY WSPÓŁCZESNE

Paweł Marciniak — Legnica. Samoloty wymienione w liście są często opisywane w SP w różnych odmianach. Tu-144 był pasażerskim samolotem naddźwiękowym.

OZNACZENIA

Piotr Ambroziewicz — Luboń, Rafał Ciesielski — Toruń, Artur Leszczyński — Dęblin. Nieoficjalne oznaczenia typów lub nazw samolotów radzieckich i państw socjalistycznych nie są obowiązujące. W źródłach zachodnich ten sam nowy samolot nosi często różne oznaczenia.

OS-2

Michał Mucha — Poznań. Samolot wymieniony w liście (OS-2), to dzieło konstruktorów wytwórni Curtiss w USA inż. D. Berlinera. Samolot okresu międzywojennego.

Rafał Banaś — Piotrków Tryb. Nie widząc zdjęcia trudno jednoznacznie określić odmianę Cataliny. Prawdopodobnie jest to łódź latająca PBN-1 Nomad. CS-199, to zrekonstruowany w zakładach Avia (CSRS) niemieckii samolot Me-109 G-12.

DO WYDAWNICTWA

Przemysław Markowski — Szczecin. Krytyczne uwagi o rysunkach samolotów w książce Szymona Kobylińskiego „Gawędy o broni i mundurze" radzimy przesłać bezpośrednio do Wydawnictwa MON.

DZIĘKUJEMY

Bogusław Niemczak — Białystok. Dziękujemy za uważną lekturę SP. Dostrzeżone omyłkowo przestawienie zdjęć już sprostowaliśmy w SP nr 49/1986.

NOWA KSIĄŻKA

Zbigniew Janeczko — Biało Podlaska. O wojnach lotniczych na morzach i oceanach świata (1914—1945) ukaże się w 1987 książka Wydawnictwa MON.

UWAGI O SP

Sławomir Łaz — Krosno, Krzysztof Matysiak — Białogard. Dziękujemy za uwagi i ocenę. Opisy współczesnych samolotów radzieckich podajemy w miarę posiadanych oficjalnych materiałów. O samolocie M-50 można przeczytać w nowo wydanej książce o W. Miasiszczewie.

Andrzej Siwoń — Wrocław. SP ma tak szeroki krąg stałych czytelników-modelarzy, że podnoszona tu i ówdzie propozycja rezygnacji z działu Modelarstwo lotnicze (tylko dlatego, że istnieje „Modelarz") jest nie do przyjęcia.

KLUB ISKRA

Krzysztof Burzyński — 98-205 Korczew 5 — poszukuje modeli lotniczych i farb modelarskich.

Leszek Kwapiszewski — Żabików, 21-300 Radzyń Podlaski — poszukuje kompletnych danych profili: FX 631137 (Wortman) oraz NASA GA(W)-1.

Ludek Horn — Pod vrchem 77, 312 08 Plzen, CSRS — jest czytelnikiem „Skrzydlatej Polski" od 1980. Pragnie nawiązać korespondencję z kolegami z Polski, interesującymi się modelarstwem plastykowym. Chciałby wymienić modele w podziałce 1:72 i literaturę lotniczą.

Stanisław Tarnowski — ul. Galla 10 m. 7, 30-053 Kraków — poszukuje wycinanek firmy GELI i innych wydawnictw zachodnich z samolotami w skali 1:33 (tylko oryginały). W zamian oferuje MM, L+K, TBiU, wydawnictwa MON oraz egzemplarze „Skrzydlatej Polski" od 1957.

Krzysztof Klimczak — ul. Mickiewicza 37 a, 64-950 Krzyż — poszukuje modeli samolotów: P 39 Airacobra, Defiant Mk I, Beaufighter Mk VI i innych. W zamian oferuje 10 lotniczych Żółtych Tygrysów, nr 2/1986 „Morskoj Fłot", nr 11/12 „Brytanii", TBiU, pocztówki z samolotami, na których w Anglii latali Polacy, zeszyty II wojna światowa.

Mariusz Alama — ul. Fabryczna 3/5, m. 6, 62-800 Kalisz — poszukuje L+K z lat 1978—1985, MK nry 1, 5, 7/1982 i 1/1983, PM nr 106. W zamian oferuje liczne TPiU, SP z lat 1977—1986, PM, MM. Może zapłacić.

Paweł Rade — ul. Ułańska 5 d m. 8, 42-600 Tarnowskie Góry — poszukuje modeli samolotów. W zamian oferuje modele firm Novo i Matchbox oraz farby modelarskie.

Witold Mazgaj — Al. 35-lecia PRL 54/32, 32-512 Jaworzno — poszukuje modelu Hawker Harrier lub Dassault Mirage III w skali 1:72 firmy Matchbox. W zamian oferuje modele Ił 2, RWD 5, Airacobra, Letov S 328, egzemplarze MM. Może zapłacić.

Mirosław Szczepankowski — ul. T. Kościuszki 7/4, 58—140 Jaworzyna Śląska — poszukuje książki „Polskie samoloty wojskowe. 1918—1939", czasopism zachodnich, modeli samolotów 1918—1980 i broni pancernej (1:72), TBiU, PM. W zamian oferuje liczne numery SP, L+K, M z lat 1967—1986, książki z serii Szkolenie szybowcowe APRL i akwarystyczne oraz modele. Nawiąże korespondencję z modelarzami zagranicznymi.

Andrzej Borowski — ul. Kościuszki 12/3, 58-140 Jaworzyna Śląska — wymieni książkę A. Jakowlewa „Sowietskije samoliety" i literaturę akwarystyczną za książkę J. Magnuskiego „Wozy bojowe LWP. 1943—1981". Poszukuje modeli Mi 24, Ił 28, MiG 23 — Hasegawa i „Scale Modeler" 10/1973. W rozliczeniu — aerograf Humbrol i modele.

Tomasz Fabiś — ul. Za Ratuszem 4, 66-110 Babimost — poszukuje MM i PM z planami okrętów i statków. W zamian oferuje Żółte Tygrysy i MM z planami samolotów.

Krzysztof Matysiak — ul. Grunwaldzka 9/1, 78—200 Białogard — poszukuje książek: „Nowoczesny samolot wojskowy", „Wojska rakietowe i artyleria — dziś i jutro", „NATO lat 80", „Kariera bojowa śmigłowców", „Samoloty bojowe" oraz informacji o najnowszych współczesnych samolotach i śmigłowcach wojskowych. Kupi lub wymieni liczne numery SP, TLiA, PWLiWOPK, L+K, WPT, lotnicze czasopisma zagraniczne.

Michał Bruzda — ul. Wesoła 1, 05-822 Milanówek — poszukuje nie sklejonych modeli samolotów w podziałce 1:72 firm KP, Smer, Novo oraz 1:72 i 1:100 firmy Plasticart.

Jacek Lasek — ul. Matejki 55, 62-510 Konin — poszukuje PM z samolotem Corsair oraz zdjęć i rysunków tego samolotu. W zamian odda dwa spośród modeli Avia S 199, MiG 15 UTI, Letov S 328 lub PM nr 65.

Kamil Chrapowicki — ul. 11 Listopada 37/24, 91-371 Łódź — poszukuje modeli w skali 1:72 firm Novo, KP, Matchbox, Revell, Hasegawa.

Jerzy Galiorz — ul. Bochynka 28 a m. 12, 41-600 Świętochłowice — poszukuje modeli plastykowych samolotów w skali 1:72 firm KP, Smer, Novo i zachodnich. W zamian oferuje liczne plany modelarskie okrętów wojennych, odbitki kserograficzne MM z okrętami, znaczki pocztowe, czasopisma „Modellebauheute", „Flieger Revue", „Modelar", „Letectvi+kosmonautika".

Piotr Porada — ul. Artylerzystów 4, 35-303 Rzeszów — poszukuje modeli plastykowych produkcji CSRS i ZSRR (KP, Smer, Novo), szczególnie Aero MB 200, I 153 Czajka, PV 10 Ventura. W zamian oferuje modele polskie oraz Fairey Swordfish (Matchbox) i F6F Hellcat (MPC/Airfix). Pragnie nawiązać kontakt z kolegami z CSRS i ZSRR.

Michał Ślizowski — ul. Obranicka 84 m. 3, 42-200 Częstochowa — poszukuje ksiażki-albumu J. Magnuskiego „Wozy bojowe" wydanej w latach sześćdziesiątych, za co oferuje — do wyboru — TBiU (brak 13 zeszytów do kompletu), numery „Skrzydlatej Polski" z lat 1985—1986, „Małego Modelarza", roczniki „Morza" od 1970, liczne książki o tematyce lotniczej i morskiej.

Zbigniew Woźniak — ul. Grottgera 1/1a, 80-319 Gdańsk-Oliwa — wymieni farby Revell nry 18, 362 i 363 oraz modele Spitfire LF IXe (KP), Gl. Javelin i F4U1 Corsair (Novo) na modele firmy Novo — L.PV1 Ventura i F. Barracuda lub Spitfire Mk XiV oraz kalkomanie Novo: Hellcat, Wallace, Beaufort i Harrier na kalkomanie Sea Fury, Gl. Javelin (XH 766) Bl. Skua i Hornet.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, zastępca redaktora naczelnego — **Tadeusz Malinowski**, zastępca redaktora naczelnego, sekretarz redakcji — **Henryk Kucharski**, zastępca sekretarza redakcji — **Piotr Górski**, redaktorzy: **Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski**, redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Wiesława Dymnicka**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**.
REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony. 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 520 zł, półrocznie — 1040 zł, rocznie — 2080 zł.

WARUNKI PRENUMERATY

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:

— **do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny.**

— **do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.**

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 40 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 90 zł za 1 cm^2; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczony dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.
PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1987-01-30. Zam. 8553. K-82.
PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

ALBATROS

Model szybowca zdalnie sterowanego klasy F3B Austriaka Günthera Aichholzera — jednego z trzech członków ekipy narodowej, która w 1986 w Beer Sheva w Izraelu zdobyła mistrzostwo Europy.

Model Albatros ma rozpiętość — 3040 mm, wydłużenie — 14,4, powierzchnię płata — 65 dm², powierzchnię statecznika poziomego — 7 dm².

Masa całkowita — 2600 do 3100 g.

Profil płata — RG 15 i RG 15A, profil statecznika poziomego symetryczny 7 i 6%.

G. Aichholzer zajął w klasyfikacji indywidualnej 4. miejsce. Najlepsze loty: czas — 6 min, liczba okrążeń — 22, przelot prędkościowy — 19,67 s, lądowanie — max. liczba pkt.

W mistrzostwach w 1986 nadal najlepsze okazały się modele klasyczne.

Rysunek wg czasopisma „Prop".

CZY WIECIE, ŻE ...

● 1986-12-11. Telewizja Polska nadała program „Sonda — Mikroloty". Od modeli halowych do modeli zdalnie sterowanych dla potrzeb nauki. Ciekawe wstawki filmowe z Japonii i USA. Pokazy polskich modeli różnego rodzaju. Program powstał przy współpracy z Aeroklubem Warszawskim oraz Model Klubem.

● 1986-12-10 odbyło się w siedzibie Aeroklubu PRL w Warszawie ogólnokrajowe spotkanie kierowników modelarstwa aeroklubów regionalnych z redaktorami działu Modelarstwo Lotnicze w SP. Omówiono problemy i zasady współpracy w 1987. Stwierdzono m.in. ogólne trudności z przygotowaniem rysunków modeli do publikacji. Zanik umiejętności rysunku technicznego, czy też względy opłacalności tych prac? Przy okazji apelujemy o pisanie do SP zwięźle i szybkie, zaraz po imprezie.

● Na IX Spartakiadzie narodów ZSRR połączonej z mistrzostwami ZSRR w 1986 stanęło na starcie w Kijowie 180 zawodników, 16 drużyn, 16 trenerów i ok. 50 sędziów. Wśród nich było 130 pracowników umysłowych, 53 robotników, mniej niż uprzednio studentów i pracowników rolnictwa. Średnia wieku ponad połowy zawodników przekroczyła 30 lat. Zwracał uwagę wysoki poziom sportowy (187 mistrzów sportu klasy międzynarodowej, krajowej i kandydatów). Rozegrano zawody w 10 klasach modeli. Mistrzem Spartakiady i ZSRR został A. Smolencow.

● Mistrzem USA 1986 w klasie modeli śmigłowców sterowanych zdalnie został 17-latek. Mistrzem USA 1985 w akrobacji modeli zdalnie sterowanych 14-latek (w 1986 został wicemistrzem, jako jedyny junior wśród 9 finalistów). Obecnie 12-latki kręcą poprawnie beczki i pętle już w drugim locie (lecz bez umiejętności startu i lądowania). Podobno uprawianie przez młodzież gier komputerowych z drążkiem (joystikiem) prowadzi do niezwykłej koordynacji oka z ręką pilota. Może warto by spróbować i u nas?

● Modelarz z RFN uzyskał w sierpniu 1986 rekordową wysokość 1620 m nad poziomem startu (3280 m npm) lotu modelu śmigłowca sterowanego zdalnie Star Ranger. Lot był obserwowany i filmowany z pokładu śmigłowca szwajcarskiego, w rejonie szczytu Matterhorn.

● Tytuł pracy dyplomowej studenta Uniwersytetu w Arizonie w USA w 1986: „Wykorzystanie modeli latających nieco większych od klasy „Orzeszek" dla ustalenia optymalnego rodzaju napędu, z odrzutowym włącznie. Analiza komputerowa oraz próby w locie. Porównanie z odrzutowcami".

● W 1986 odbyło się w RFN spotkanie modelarzy budujących modele o układzie kaczki. Rozważano problemy teoretyczno-techniczne. Stwierdzono brak zestawów produkcji przemysłowej (są tylko 2). W 1987 mają się odbyć w Koblencji zawody kaczek z zamiarem wprowadzenia udanych konstrukcji do produkcji seryjnej.

● Nieoficjalne jeszcze mistrzostwa Europy modeli spadochronowych sterowanych zdalnie odbędą się 1987-10-03 i 04 w Genk w Belgii. W 1986 w różnych zawodach w Europie startowało do 55 modelarzy. Typowy program: min 5 s swobodnego spadania, otwarcie spadochronu, krąg, zakręt na polecenie i lądowanie w kole 2 m. Latające skrzydła, np. 1 × 0,8 m.

● W RFN zorganizowano późną jesienią 1986 pierwsze spotkanie modelarzy, zajmujących się eksperymentami, z udziałem ok. 40 osób. Wysłuchano referatów, o: rekordowym locie modelu słonecznego, modelach na CO_2, obliczeniach modeli kaczek, pomiarach elektronicznych modeli w locie (czas, wysokość, prędkość) z odczytem na ekranie, zmniejszeniu hałasu silników poprzez tłumiki i amortyzatory; poza tym odbył się pokaz lotu modelu z silnikiem pulsacyjnym.

● W nr. 7/1986 miesięcznika radzieckiego „Krylia Rodiny" (dostępny w Polsce) jest rysunek i opis modelu F1C znanego w świecie zawodnika E. Wierbickiego. Polecamy.

● FAI zatwierdził rekordy światowe modelarzy RFN w klasie modeli elektrycznych F3E: zasilanych baterią słoneczną „SOL" — odległość — 43,5 km w obwodzie zamkniętym i zasilanych klasycznie „S" — odległość po prostej — 27,2 km (wynik lepszy od rekordu Polaka G. Peszke z 1985 — 6,93 km).

● W mistrzostwach RFN modeli wodnosamolotów F3A wzięło w 1986 udział 17 zawodników.

● Z okazji mistrzostw świata modeli na uwięzi, rozegranych w 1986 na Węgrzech, radiostacja amatorska HG3CWC prowadziła stąd łączność ze światem, wysyłając okolicznościowe karty potwierdzenia.

● Program seminariów Aeroklubu RFN w 1987 zawiera 4 spotkania: 2. o tematyce modeli elektrycznych, 1. — makiet i 1. — mikrokomputerów.

● W Virginii w USA znajduje się muzeum modelarstwa lotniczego Amerykańskiego Stowarzyszenia Modelarzy (AMA). Niedawno jego zbiory powiększyły się o darowany komplet silników Tiush z lat 1933—1973.

● Do mistrzostw świata modeli F3B (1987-07-24 do 08-02) w Osnabrücku w RFN wpłynęły zgłoszenia z 19 państw (w tym Polski i ChRL). Udziałem w mistrzostwach interesuje się też NRD. Na pierwszym spotkaniu porównawczym modeli F3B zespołów RFN i NRD (rozegranym w 1986 podczas zawodów międzynarodowych na zaproszenie RFN) zespół NRD niewiele ustępował zespołowi RFN, który zajął 1. miejsce.

● Starszym trenerem modelarzy Koreańskiej RL-D w klasie modeli swobodnie latających jest Kim Dzon Chi. Modelarze KRL-D startowali we wszystkich mistrzostwach świata (z wyjątkiem 1979, 1981 i 1983) zajmując miejsca w czołówce. Przed mistrzostwami świata kadra trenuje przez 2 miesiące na specjalnym obozie. Sprzęt jest jeszcze z importu (przede wszystkim włoskie silniki i guma). Drewno, żywice, papier są krajowe.

● W Danii prowadzone są próby w klasie klubowej F2A modeli z silnikami do 1 cm³ latającymi na pojedynczych linkach 13,27 m (12 okrążeń). W USA modele tej klasy rozwijają prędkość do 232,85 km/h, mają rozpiętość — 380 mm, długość — 290 mm, powierzchnię nośną — 2,1 + 1 dm², masę — 142 g, zbiornik paliwa 14 cm³. Silniki COX TD (0,8 cm³), usprawnione; paliwo z 74% dodatkiem związków nitrowych

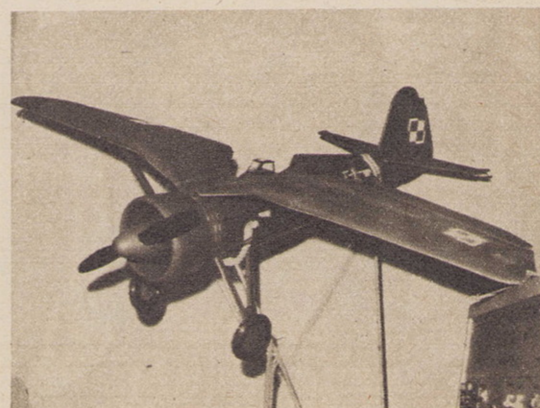
● W 1986 zmarł Joseph Ott (86 lat) nazywany ojcem modelarstwa lotniczego w USA. Konstruktor i największy producent modeli (w 1940 ponad 600 pracowników firmy Joe Ott w Chicago wytwarzało dziennie ponad 50 000 zestawów modeli gumowych). Był pilotem i instruktorem lotniczym w I wojnie światowej, w II wojnie służył jako pilot lotniczej obrony cywilnej Chicago. Mając 81 lat odszedł z przemysłu modelarskiego, po zaprojektowaniu przyszłościowego modelu zdalnie sterowanego. Był publicystą i autorem modelarskim.

● Japońska wytwórnia silników modelarskich Saito działa w Tokio od 1948. 30 pracowników, w małej hali, wytwarza miesięcznie ok. 1000 silników, obecnie tylko czterosuwowych. Jako jedyne w Japonii mają jednoczęściową skrzynię korbową wraz z cylindrem (dochodzi tylko głowica zapłonowa) oraz chromowaną na twardo gładź cylindrową, co zwiększa żywotność silników. Konstruktorem jest inż. Saito, specjalista od silników lotniczych. Silniki są sprzedawane w Europie w cenie od ok. 100 do 700 dol.

● W końcu 1986 pojawiły się w USA pierwsze świece żarowe do silników czterosuwowych o nowej konstrukcji: komora wstępnego spalania zastąpiła nakładkę. Lepiej utrzymują temperaturę, zapewniają płynność zmian prędkości obrotowej, umożliwiają stosowanie tanich paliw (z małymi dodatkami związków nitrowych) oraz zmniejszają zużycie każdego paliwa. Świece nadają się również do silników dwusuwowych. Silniki wymagają przeregulowania m.in. prędkości obrotowej (RC).

Makieta latająca polskiego samolotu myśliwskiego PZL P-11c klasy Gigant krajowej produkcji przemysłowej. Szczególnie przydatna do sterowania zdalnego. Nowość ostatniej giełdy producentów modelarskich w Warszawie.

Zdjęcie: Józef Ziółkowski



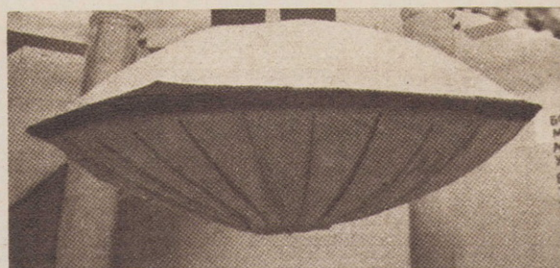


DWUBARWNY

Samolot Tu-134A w niezwykłym malowaniu węgiersko-radzieckim MALEV-AEROFŁOT, na kadłubie i stateczniku pionowym.

LATAJĄCY TALERZ

W Moskwie otwarto 10. wystawę Twórczości Naukowo-Technicznej Młodzieży. Zgłoszono 2800 prac młodych twórców. Spośród eksponowanych ponad 1000 wynalazków na uwagę zasługuje latający talerz przeznaczony do pobierania próbek powietrza z wysokości do 1000 m, zbudowany w młodzieżowym biurze konstruktorskim Moskiewskiego Instytutu Lotniczego MAI. Informacja ze stycznia 1987.

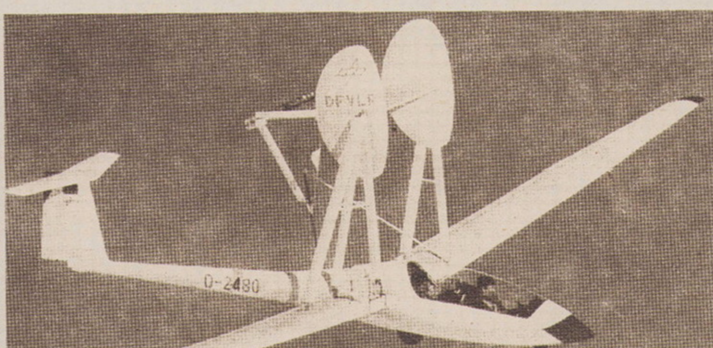


Zdjęcia: Andrzej Szmak, „Flieger Revue", „Moskowskije Nowosti", „Soaring", archiwum.



ZBIERACZOM

Oprócz filatelistów czy filumenistów są też zbieracze proporczyków lotniczych. Dla nich to zamieszczamy powyższe zdjęcie. Hobby ciekawe lecz wymagające dużej powierzchni ściennej. Można je też grupować na ujednoliconych płytach sklejkowych lub drewnopodobnych, łatwo magazynowanych, a zestawialnych w zależności od rodzaju wystaw klubowych itp.



POMIARY W LOCIE

Szybowiec dwumiejscowy Janus z urządzeniem do pomiarów profilowych w locie, w Instytucie Lotniczo-Kosmicznym w RFN.

SAMOLOT-SZYBOWIEC

Schweizer SGM 2-37. Pierwszy seryjny samolot sportowo-treningowy nowej generacji zatwierdzony przez władze lotnictwa cywilnego USA (FAA). Zawiera połączenie cech szybowca o trwałej konstrukcji metalowej z niezawodnością typowego czterocylindrowego silnika lotniczego. Rozwój dwumiejscowego SGM 2-37 trwał ponad 2 lata. Jest on przewidziany do holowania szybowców, patrolowania, działania w buszu (walka z uprawami roślin narkotycznych) oraz jako samolot przedwstępnego szkolenia w wojskowej akademii lotniczej.

SGM 2-37 z silnikiem 82,4 kW (112 KM) ma wznoszenie lepsze od Piper Super Cub'a, będąc przy tym korzystniejszym w locie bardzo powolnym i w zużyciu paliwa. Dobra widoczność z kabiny, odporna konstrukcja i duży bagażnik dopełniają zalet. Profil z serii Wortmann FX-61. Doskonałość szybowcowa 28. Silniki tłokowe w przedziale mocy od 59 kW (80 KM) oraz turbosprężarkowe i turbinowe dla lotów wysokościowych. Miejsca załogi obok siebie. Masa własna — 545 kg, całkowita max. — 768 kg. O SGM 2-37 piszemy szerzej dlatego, że właśnie taką koncepcję samolotu-szybowca (a nie klasycznego motoszybowca) opracowano w Polsce przed ok. dwudziestu laty, lecz nie znalazła ona uznania ponieważ niczego takiego nie było w świecie. Teraz jest i to już w kilku przykładach.





ZIMNO I GORĄCO

Loty w balonach na gorące powietrze są atrakcyjne również zimą. Oto kilka przykładów balonów polskich, brytyjskich, włoskich, szwedzkich i amerykańskich w różnych sytuacjach startowych. Zawsze też można liczyć na publiczność, że dopisze (ale nie pomoże, chyba, że trafią się lotnicy).





